



# ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

30 Ιανουαρίου 2017

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

Αρ. Φύλλου 206

## ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθ. 151344/165

**Καθορισμός τεχνικών προδιαγραφών χάραξης, σήμανσης, διάνοιξης και συντήρησης των ορειβατικών - πεζοπορικών μονοπατιών.**

**Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΥΠΟΥΡΓΟΣ  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ**

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του άρθρου 78 παρ. 9 του ν. 998/1979 όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 42 παρ. 9 του ν. 4280/2014 «Περιβαλλοντική αναβάθμιση και ιδιωτική πολεοδόμηση - βιώσιμη ανάπτυξη οικισμών - ρυθμίσεις δασικής νομοθεσίας και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ Α' 159).

2. Το άρθρο 36 του ν. 4280/2014 «Περιβαλλοντική αναβάθμιση και ιδιωτική πολεοδόμηση - βιώσιμη ανάπτυξη οικισμών - ρυθμίσεις δασικής νομοθεσίας και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ Α' 159), με το οποίο αντικαταστάθηκαν τα άρθρα 45 έως 61 του ν. 998/1979 και συγκεκριμένα το άρθρο 56 αυτού περί ορειβατικών καταφυγίων.

3. Τις διατάξεις του αρθρ. 19 του ν. 998/1979 και τις διατάξεις του π.δ. 67/1981 «περί προστασίας της Ελληνικής Άγριας Πανίδας και Αυτοφυούς Χλωρίδας» (ΦΕΚ Α' 23/ 30-1-1981 και 43/18-2-1981).

4. Τις διατάξεις του ν. 1650/1986 «Για την προστασία του περιβάλλοντος» (ΦΕΚ Α' 160), όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν με το ν. 3937/2011 «Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ Β' 60).

5. Το αρθρ. 57 παρ. 13 του ν. 2218/1994 (ΦΕΚ Α' 90), όπως διορθώθηκε με την παρ. 14 του αρθρ. 6 του ν. 2240/1994 (ΦΕΚ Α' 153) και αντικαταστάθηκε με την παρ. 3 άρθρο 29 ν. 3937/2011 «Διατήρηση της βιοποικιλότητας και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ Α' 60), καθώς και με την παρ. 3 του άρθρου 53 του ν. 4042/2012 «Ποινική προστασία του περιβάλλοντος κ.λπ.» (ΦΕΚ Α' 24).

6. Την σύμβαση για την διατήρηση της άγριας ζωής και του φυσικού περιβάλλοντος στη Ευρώπη (Σύμβαση Βέρνης), που κυρώθηκε με τον ν. 1335/1983 (ΦΕΚ Α' 32).

7. Τις διατάξεις του ν. 2742/1999 «Χωροταξικός σχεδιασμός και αειφόρος ανάπτυξη και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ Α' 207).

8. Το ν. 3861/2010 «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερ-

νητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο «Πρόγραμμα Διαύγεια» και λοιπές διατάξεις» (ΦΕΚ Α' 112).

9. Το ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» (ΦΕΚ Α' 147).

10. Τον ν. 4413/2016 «Ανάθεση και εκτέλεση συμβάσεων παραχώρησης - Εναρμόνιση με την Οδηγία 2014/23/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 26ης Φεβρουαρίου 2014 σχετικά με την ανάθεση συμβάσεων παραχώρησης (ΕΕL 94/1/28.3.2014) και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ Α' 148).

11. Τα άρθρα 100 και 280 παρ. 2 του ν. 3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης» (ΦΕΚ Α' 87), όπως ισχύουν.

12. Το ν. 4019/2011 «Κοινωνική Οικονομία και Κοινωνική Επιχειρηματικότητα και λοιπές διατάξεις» (ΦΕΚ Α' 216).

13. Την κοινή υπουργική απόφαση υπ' αριθ. 33318/3028/11-12-1998 «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για την διατήρηση των φυσικών οικοτόπων (ενδιαιτημάτων) καθώς και της άγριας πανίδας και χλωρίδας» (ΦΕΚ Β' 1289), όπως τροποποιήθηκε με την κοινή υπουργική απόφαση υπ' αριθ. Η.Π. 14849/853/Ε103/04-04-2008 «Τροποποίηση των υπ' αριθ. 33318/1510/2005 κοινών υπουργικών αποφάσεων (ΦΕΚ Β' 1289) και (ΦΕΚ Β' 992), σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2006/104 του Συμβουλίου της 20ης Νοεμβρίου 2006 της Ευρωπαϊκής Ένωσης» (ΦΕΚ Β' 645).

14. Την κοινή υπουργική απόφαση υπ' αριθ. Η.Π. 37338/1807/Ε/103/01.09.2010 «Καθορισμός μέτρων και διαδικασιών για την διατήρηση της άγριας ορνιθοπανίδας και των οικοτόπων / ενδιαιτημάτων της» (ΦΕΚ Β' 1495), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με την κοινή υπουργική απόφαση υπ' αριθ. Η.Π. 8353/276/Ε103/17-2-2012, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της Οδηγίας 79/409/ΕΟΚ, «Περί διατηρήσεως των άγριων πτηνών» (ΦΕΚ Β' 1495), του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου της 2ας Απριλίου 1979, όπως κωδικοποιήθηκε με την οδηγία 2009/147/ΕΚ.

15. Την υπουργική απόφαση 1958/2012 «Κατάταξη δημόσιων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες και υποκατηγορίες σύμφωνα με το άρθρο

1 παράγραφος 4 του ν. 4014/21-09-2011» (ΦΕΚ Β' 21), Παράρτημα Ι, Ομάδα 1η, όπως τροποποιήθηκε και κωδικοποιήθηκε με την 37674/27-7-2016 απόφαση του Υπουργού Περιβάλλοντος και Ενέργειας (ΦΕΚ Β' 2471 ).

16. Τις διατάξεις της υπ' αριθ. 66102/970/23-2-1995 απόφασης του Υφυπουργού Γεωργίας (ΦΕΚ Β' 170) περί «Ρυθμίσεως θεμάτων που αφορούν τη δημιουργία χώρων διημέρευσης και υπαίθριας αναψυχής στα δάση και στις δασικές εκτάσεις της Χώρας».

17. Τις διατάξεις της υπ' αριθ. 115973/6088/27-10-2014 απόφασης του Υπουργού Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής «Καθορισμός δικαιολογητικών για την έκδοση: (Α) απόφασης έγκρισης επέμβασης και (Β) πράξεως πληροφοριακού χαρακτήρα» (ΦΕΚ Β' 2961).

18. Τις διατάξεις της υπ' αριθ. 132576/6266/19-11-2015 απόφασης του Αν. Υπουργού Περιβάλλοντος με θέμα «Υποδείγματα για την έκδοση: (Α) απόφασης έγκρισης επέμβασης και (Β) Πράξεως πληροφοριακού χαρακτήρα».

19. Της απόφασης του Πρωθυπουργού 2876/7-10-2009 "Αλλαγή τίτλου Υπουργείων" (ΦΕΚ Β' 2234).

20. Το π.δ. 100/2014 «Οργανισμός Υπουργείου Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής» (ΦΕΚ Α' 167).

21. Το π.δ. 25/2015 «Διορισμός Αντιπροέδρου της Κυβέρνησης, Υπουργών, Αναπληρωτών Υπουργών και Υφυπουργών» (ΦΕΚ Α' 21).

22. Τα άρθρα 2, 3 και 4 του π.δ. 70/2015 «Ανασύσταση και μετονομασία Υπουργείων με τα οποία το Υπουργείο Οικονομίας, Υποδομών, Ναυτιλίας και Τουρισμού μετονομάζεται σε Υπουργείο Οικονομίας, Ανάπτυξης και Τουρισμού και το Υπουργείο Παραγωγικής Ανασυγκρότησης, Περιβάλλοντος και Ενέργειας μετονομάζεται σε Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας» (ΦΕΚ Α' 114).

23. Το π.δ. 73/2015 «Διορισμός Αντιπροέδρου της Κυβέρνησης, Υπουργών, Αναπληρωτών Υπουργών και Υφυπουργών» (ΦΕΚ Α' 116).

24. Το άρθρο 90 του «Κώδικα Νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα Κυβερνητικά Όργανα», που κυρώθηκε με το άρθρο πρώτο του π.δ. 63/2005 (ΦΕΚ Α' 98).

25. Την υπ' αριθ. Υ198/16-11-2016 απόφαση του Πρωθυπουργού «Ανάθεση αρμοδιοτήτων στον Αναπληρωτή Υπουργό Περιβάλλοντος και Ενέργειας, Σωκράτη Φάμελλο» (ΦΕΚ Β' 3722).

26. Το γεγονός ότι από τις διατάξεις της απόφασης αυτής δεν προκαλείται δαπάνη στον κρατικό προϋπολογισμό, αποφασίζουμε:

#### Άρθρο 1 Ορισμός

Ως μονοπάτι χαρακτηρίζεται ο στενός μη αμαξιτός δρόμος ο οποίος προορίζεται για τη διέλευση κυρίως πεζών και ζώων. Η βασική διαφορά του από τον αμαξιτό δρόμο είναι ότι έχει μικρότερο και κυμαινόμενο πλάτος, μπορεί να έχει σημαντικές αυξομειώσεις στην κλίση του καθώς και σκαλοπάτια.

Ειδικότερα, τα ορειβατικά - πεζοπορικά μονοπάτια είναι διαδρομές που προορίζονται για:

α) δραστηριότητες όπως η πεζοπορία, η ορειβασία, η πρόσβαση περιπατητών σε φυσικά περιβάλλοντα, αξιοθέατα (φυσικά ή πολιτιστικά) και γενικότερα για τη γνω-

ριμία και επαφή του ανθρώπου με τη φύση, την ιστορία και τον πολιτισμό του κάθε τόπου,

β) την εξυπηρέτηση της επικοινωνίας και τη διευκόλυνση της πρόσβασης ορεινών δασικών περιοχών ή σημείων, παραδοσιακών οικισμών καθώς και δύσβατων, δυσπρόσιτων περιοχών χαμηλού υψομέτρου.

Σε αυτά απαγορεύονται τα μηχανοκίνητα μέσα πορείας.

#### Άρθρο 2

Σκοπός ορειβατικών πεζοπορικών μονοπατιών

Τα ορειβατικά - πεζοπορικά μονοπάτια εξυπηρετούν τη δασική αναψυχή, τον ορεινό τουρισμό και οικότουρισμο καθώς και την προσέγγιση δύσβατων περιοχών ή σημείων στην ύπαιθρο, παραδοσιακών οικισμών και ταυτόχρονα συμβάλουν στην προβολή της φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς και στην ευαισθητοποίηση των πολιτών για την καλύτερη προστασία τους. Εκτός από ορεινές, ημιορεινές και πεδινές περιοχές μπορούν να διασχίζουν, παραλίμνια, παραθαλάσσια και παραποτάμια φυσικά τοπία καθώς και να διασχίζουν προστατευόμενες περιοχές ή και κάθε τύπο οικοτόπου πλην όσων είναι ευαίσθητοι και πιθανώς επικίνδυνοι για τους περιπατητές (π.χ. ενεργοί τυρφώνες) ή φιλοξενούν ευαίσθητα είδη χλωρίδας και πανίδας (π.χ. σπήλαια με χειρόπετρα/νυχτερίδες σε φάση διαχείμασης, ξεκούρασης ή θηλασμού).

#### Άρθρο 3

Κατηγορίες ορειβατικών -  
πεζοπορικών μονοπατιών

Α. Ανάλογα με τη χρήση των ορειβατικών - πεζοπορικών μονοπατιών, τις περιοχές προσέγγισης, το μήκος, το βαθμό δυσκολίας και το είδος τους, αυτά διακρίνονται στις εξής κατηγορίες:

1) Μονοπάτια μεγάλων διαδρομών: Είναι διαδρομές μεγάλου μήκους που διασχίζουν ορεινές και όχι μόνο περιοχές. Εν μέρει δύναται να συμπίπτουν με επαρχιακούς, αγροτικούς και δασικούς δρόμους ή με παλιά μονοπάτια. Περνούν από βουνά, δάση, ποτάμια, φαράγγια, πηγές, λίμνες, σπήλαια, παραδοσιακούς οικισμούς, γεωλογικούς σχηματισμούς, αρχαιολογικούς και ιστορικούς τόπους, αλλά και από καταλύματα και συγκοινωνιακούς κόμβους και έχουν κατά τμήματα διαφορετικό βαθμό δυσκολίας. Αποτελούν άξονες επικοινωνίας και χρησιμοποιούνται για πολυήμερες εκδρομές. Σε αυτά περιλαμβάνονται τα ευρωπαϊκά και τα εθνικά μονοπάτια.

α) Από τα υφιστάμενα ευρωπαϊκά μονοπάτια στην Ελλάδα φτάνουν:

- Το Ευρωπαϊκό μονοπάτι E4, το οποίο αρχίζει από τα Πυρηναία Όρη, διασχίζει την Ευρώπη, τις Βαλκανικές Χώρες, μπαίνει στην Ελλάδα από το βορά κατευθύνεται νότια και αφού περάσει από τα σπουδαιότερα ορεινά συγκροτήματα, όπως της Κεντρικής Ελλάδας και της Πελοποννήσου, καταλήγει στο Γύθειο. Το ίδιο μονοπάτι συνεχίζει και στην Κρήτη και τη διασχίζει με την ίδια λογική από τα δυτικά προς τα ανατολικά.

- Το Ευρωπαϊκό μονοπάτι E6, το οποίο διασχίζει τη βόρεια Ελλάδα από τα δυτικά προς τα ανατολικά της χώρας ακολουθώντας περίπου την Εγνατία Οδό.

β) Τα εθνικά μονοπάτια διαγράφουν διαδρομές αποκλειστικά εντός της χώρας οι οποίες συνδέονται τις περισσότερες φορές με τα ευρωπαϊκά μονοπάτια Ε4 και Ε6.

2) Μονοπάτια μικρών διαδρομών: Καλύπτουν διάφορες ανάγκες των ορεινών πληθυσμών αλλά και επισκεπτών της φύσης. Περνούν από διακεκριμένες περιοχές ορεινών όγκων ακολουθώντας συνήθως την πορεία «πρόποδες προς κορυφή», περνούν από ορεινά χωριά, ορειβατικά καταφύγια, αναρριχητικά πεδία, φαράγγια και άλλες απομονωμένες διαδρομές. Επίσης προσεγγίζουν φυσικά ή πολιτιστικά αξιοθέατα.

Β. Ανάλογα με τη σημαντικότητα τους, τα ορειβατικά - πεζοπορικά μονοπάτια διακρίνονται σε:

1) Πρωτεύοντα ορειβατικά - πεζοπορικά μονοπάτια, που είναι τα μεγάλης σπουδαιότητας που συνδυάζουν όλους τους σκοπούς των ορειβατικών μονοπατιών. Απαντούν τόσο στις ανάγκες της δασικής αναψυχής όσο και στις ανάγκες πρόσβασης δυσπρόσιτων περιοχών. Επίσης χαρακτηρίζονται από το μεγάλο μήκος τους, το βαθμό δυσκολίας και τη συχνότητα χρήσης τους και εξυπηρετούν περισσότερες κοινωνικές ομάδες. Η μορφή των μονοπατιών αυτών είναι γραμμική, δηλαδή αρχίζουν από κάποια περιοχή (επαρχιακό ή δασικό δρόμο) και καταλήγουν σε άλλη περιοχή, σε συγκεκριμένο σημείο του οδικού δικτύου.

2) Δευτερεύοντα ορειβατικά - πεζοπορικά μονοπάτια που είναι κατά κύριο λόγο παρακλάδια των πρωτεύοντων ορειβατικών - πεζοπορικών μονοπατιών και έχουν μικρότερο μήκος από τα πρωτεύοντα. Η ύπαρξη τους οφείλεται στην ανάγκη πρόσβασης συγκεκριμένων απομονωμένων σημείων, ή έχουν πεζοπορικό, περιπατητικό ή εκπαιδευτικό χαρακτήρα. Μπορεί να έχουν μορφή:

α) αδιέξοδου (τυφλά), οπότε ο πεζοπόρος πρέπει να επιστρέψει από το ίδιο μονοπάτι στο σημείο που ξεκίνησε,

β) κυκλικό σχήμα, δηλαδή η κίνηση σε αυτά γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε η αφετηρία συμπίπτει με το τέρμα, χωρίς όμως να απαιτείται η χρήση του ίδιου μονοπατιού για την επιστροφή στο αρχικό σημείο ή γ) να είναι γραμμικά και να ενώνουν δυο πρωτεύοντα μονοπάτια.

#### Άρθρο 4

##### Είδη ορειβατικών μονοπατιών

Τα ορειβατικά - πεζοπορικά μονοπάτια ανάλογα με το σκοπό που εξυπηρετούν και το χώρο που αναπτύσσονται, διακρίνονται σε διάφορα είδη:

1) Μονοπάτια αναψυχής (Ε): Αυτά απευθύνονται σε πεζοπόρους και φυσιολάτρες που επιθυμούν κυρίως να εξερευνήσουν μία περιοχή και να απολαύσουν τη φύση.

2) Εκπαιδευτικά - θεματικά μονοπάτια (Λ): Απευθύνονται σε επισκέπτες που επιθυμούν να γνωρίσουν και να ενημερωθούν για το φυσικό και πολιτιστικό περιβάλλον μιας περιοχής.

Μπορεί να ενσωματώνουν στη διαδρομή τους ιδιαίτερα φυσικά και πολιτιστικά στοιχεία όπως τοπία, ρέματα, αρχαιολογικούς χώρους, παλιά πέτρινα γεφύρια, μοναστήρια, εκκλησίες κ.λπ. Μπορεί επίσης να είναι μονοπάτια που συνδέονται με ιδιαίτερες παραδοσιακές παραγωγικές διαδικασίες (π.χ. μονοπάτια κρασιού, μονοπάτια καπνού, τα μονοπάτια της ελιάς κ.λπ.). Σε κά-

ποιες περιπτώσεις ο προορισμός είναι ένα πολιτιστικό δρώμενο (π.χ. πανηγύρι, φεστιβάλ κ.λπ.) και σε κάποιες άλλες πολιτιστικό χαρακτηριστικό αποτελεί το ίδιο το μονοπάτι (ιστορικό μονοπάτι, καλντερίμι κ.λπ.). Σε αυτή την κατηγορία ανήκουν και τα εκπαιδευτικά μονοπάτια που προορίζονται για τη μελέτη της φύσης (φυτά, δέντρα, κύκλος νερού, ερπετά, έντομα, πουλιά, αλληλεξάρτηση ειδών, διατροφική αλυσίδα, γεωλογικοί σχηματισμοί, γεωμορφολογία, κ.λπ.).

3) Ποδηλατικά μονοπάτια (Β): Είναι μονοπάτια που έχουν τα χαρακτηριστικά των μονοπατιών αναψυχής με τη διαφορά ότι έχουν ιδιαίτερα χαρακτηριστικά που τα κάνουν κατάλληλα και ελκυστικά για ποδηλασία. Απαραίτητη προϋπόθεση είναι να μην διασχίζουν προστατευόμενες περιοχές στις περιπτώσεις που δεν προβλέπονται στα Σχέδια Διαχείρισης (Σ.Δ.) και να μην υπάρχουν στη διαδρομή αυτών των μονοπατιών σκαλοπάτια ή βαθμίδες. Απευθύνονται ανάλογα με το βαθμό δυσκολίας σε ποδηλάτες ή επισκέπτες που επιθυμούν να εξερευνήσουν μια περιοχή με το ποδήλατο.

4) Μονοπάτια προσβάσιμα σε ΑμεΑ (Α): Τα μονοπάτια που είναι προσβάσιμα σε ΑμεΑ μπορεί να ανήκουν σε μια από τις παραπάνω κατηγορίες, μπορεί όμως να είναι και ειδικά μονοπάτια κατασκευασμένα για την εξυπηρέτηση αυτής της ιδιαίτερης κατηγορίας χρηστών ή/και για θεραπευτικούς σκοπούς. Στα μονοπάτια ή τμήματα μονοπατιών που χρησιμοποιούνται είτε αποκλειστικά ή/και από εμποδιζόμενα άτομα, πρέπει να ισχύουν ειδικές προδιαγραφές κατασκευής όπως περιγράφονται στην παρ. 13 του Παραρτήματος ΙΙΙ, καθώς και να σημαίνονται στις πινακίδες πληροφόρησης στην αρχή του μονοπατιού ως προς την προσβασιμότητά τους.

5) Μονοπάτια διαβίωσης: Αφορούν σε μονοπάτια που έχουν δημιουργηθεί για τις καθημερινές ασχολίες των κατοίκων της υπαίθρου. Ο προορισμός τους είναι καλλιεργούμενα κτήματα, νερόμυλοι, βοσκότοποι, στάνες, δάση για υλοτομία, κ.λπ. και δεν απαιτείται να φέρουν σήμανση.

Επισημαίνεται ότι, μια επιπλέον κατηγορία αποτελούν τα ειδικά "Τεχνικά μονοπάτια" γνωστά και με την ονομασία "via ferrata" τα οποία διασχίζουν απόκρημνες πλαγιές ή ορθοπλαγιές βράχου, στα οποία η κίνηση και η ασφάλεια του χρήστη επιτυγχάνεται με την χρήση και τεχνητών μέσων (μεταλλικά πατήματα και πιασίματα και συρματόσχοινα ασφάλισης) και η ασφάλεια απαιτεί χρήση εξοπλισμού ασφάλισης από τον κάθε χρήστη. Τα μονοπάτια αυτά χρησιμοποιούνται μόνο από εκπαιδευμένους ορειβάτες, ή με συνοδεία Οδηγού Βουνού και για την χάραξη και συντήρησή τους απαιτούνται ιδιαίτερες κατασκευαστικές προδιαγραφές και δεν αποτελούν αντικείμενο της παρούσας υπουργικής απόφασης.

#### Άρθρο 5

##### Γεωμορφολογικά χαρακτηριστικά ορειβατικών - πεζοπορικών μονοπατιών

Τα ορειβατικά - πεζοπορικά μονοπάτια γενικά έχουν διαφορετικό βαθμό δυσκολίας, ο οποίος προσδιορίζεται με τους παρακάτω όρους: εύκολη, μέτρια, δύσκολη και πολύ δύσκολη πορεία, η οποία στη σήμανση αναγράφε-



ται με τους όρους easy - medium - hard - very hard και υπογραμμίζεται η εκάστοτε περίπτωση. Η υψομετρική διαφορά τους υπολογίζεται από το χαμηλότερο έως το υψηλότερο σημείο και το μήκος τους υπολογίζεται οριζοντιογραφικά επί χαρτών ή μετρώντας την κεκλιμένη απόσταση από την αρχή (σημείο Α) μέχρι το τέλος (σημείο Τ). Το πλάτος τους κυμαίνεται ανάλογα με την αναμενόμενη ένταση χρήσης και το υψόμετρο στο οποίο βρίσκονται καθώς και την κλίση τους.

Κατηγορίες πορείας με αντίστοιχο βαθμό δυσκολίας:

1. ΕΥΚΟΛΗ - EASY: Αφορά σε μονοπάτια εύκολης διέλευσης, με επαρκές πλάτος και ομαλή κλίση. Κατάλληλα για όλες τις ηλικίες και φυσικές καταστάσεις.

2. ΜΕΤΡΙΑ - MEDIUM: Αφορά σε μονοπάτια μετρίου βαθμού δυσκολίας διέλευσης, κατάλληλα για ενήλικους, με μέτρια έως καλή φυσική κατάσταση. Οι απότομες αλλαγές στην κλίση είναι λίγες (ανηφόρα / κατηφόρα), και μικρό μήκος της πορείας γίνεται σε στενό ή τραχύ έδαφος.

3. ΔΥΣΚΟΛΗ - HARD: Αφορά σε μονοπάτια με υψηλό βαθμό δυσκολίας διέλευσης. Η διαδρομή γίνεται σε δύσκολο έδαφος (τραχύ ή / και ολισθηρό ή / και στενό ή / και απόκρημνο έδαφος) και με απότομες αλλαγές στην κλίση (ανηφόρα / κατηφόρα). Κατάλληλο για ενήλικες με καλή έως πολύ καλή φυσική κατάσταση.

4. ΠΟΛΥ ΔΥΣΚΟΛΗ - VERY HARD: Αφορά σε μονοπάτια που φέρουν όλα τα χαρακτηριστικά της προηγούμενης κατηγορίας, στα οποία όμως, ο πεζοπόρος πρέπει να χρησιμοποιήσει και τα χέρια του για να συνεχίσει την πορεία του. Κατάλληλα για ενήλικες με πολύ καλή έως άριστη φυσική κατάσταση.

#### Άρθρο 6

##### Χώροι ανάπαυσης

Η διαμόρφωση χώρων ανάπαυσης μπορεί να γίνεται σε φυσικά διάκενα ή τεχνητές διαπλατύνσεις που μπορούν να βρίσκονται στην αρχή ή/και στο τέλος της διαδρομής, ή κοντά στα πρωτεύοντα μονοπάτια ή να προσεγγίζονται με δευτερεύοντα μονοπάτια και την κατάλληλη σήμανση. Εφόσον τα μονοπάτια που οδηγούν στους χώρους αυτούς είναι προσβάσιμα στα άτομα με αναπηρία, τότε και οι χώροι ανάπαυσης θα διαμορφώνονται βάσει του Παραρτήματος ΙΙΙ ώστε να ικανοποιούν τις ανάγκες των ατόμων αυτών. Εκεί επιτρέπεται να γίνονται μικροϊσοπεδώσεις, να καθαρίζεται η βλάστηση, να τοποθετούνται προκατασκευασμένοι ξύλινοι τραπεζόπαγκοι ή παγκάκια, ή να κατασκευάζονται τέτοια από φυσικά υλικά (κείμενοι κορμοί δένδρων, πέτρες κ.λπ.) Οι επεμβάσεις αυτές δικαιολογούνται στα πλαίσια της διαμόρφωσης και λειτουργίας του μονοπατιού και θεωρούνται στοιχείο του, δυνάμενες να αποτελέσουν και μέρος δραστηριότητας δασικής αναψυχής στο δασικό χώρο. Η επιλογή των χώρων ανάπαυσης μπορεί να συνδυάζεται με την παρουσία νερού (φυσικές πηγές), ή να κατασκευάζεται υδρομάστευση, μεταφορά νερού από κοντινές αποστάσεις και βρύση. Παρόμοιος συνδυασμός μπορεί να γίνεται με θέσεις θέας ή άλλα σημεία ειδικού ενδιαφέροντος (Εικόνες 2 και 23α, Παράρτημα ΙΙ). Ο σχεδιασμός του κάθε είδους εξοπλισμού θα πρέπει να είναι τέτοιος ώστε οι διαστάσεις και η λειτουργία του

να μπορούν να προσαρμόζονται στις κατά τόπους και κατά θέση χαρακτηριστικά και απαιτήσεις. Τα υλικά κατασκευής πρέπει να είναι φυσικά και να προσαρμόζονται στο τοπίο και στις τοπικές παραδοσιακές τεχνικές. Τα κριτήρια επιλογής τους είναι: η ποιοτική και αισθητική τους αξία, η ασφάλεια που παρέχουν, η αντοχή τους στις καιρικές συνθήκες και στο χρόνο, η δυνατότητα εύκολης μεταφοράς, τοποθέτησης και συντήρησης, και γενικότερα η οικονομική και κατασκευαστική καταλληλότητα τους. Όσον αφορά τα απορρίμματα για τους χώρους ανάπαυσης, ισχύουν όσα περιγράφονται στην παρ.12 του Παραρτήματος ΙΙΙ της παρούσας.

#### Άρθρο 7

##### Σήμανση μονοπατιών

Η σήμανση των ορειβατικών - πεζοπορικών μονοπατιών αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της κατασκευής και λειτουργίας τους. Πρέπει να είναι επαρκής, κατατοπιστική, αμφίδρομη με την αναγκαία πυκνότητα. Επίσης πρέπει να παρέχει όλες τις απαραίτητες για το ορειβατικό μονοπάτι πληροφορίες στον επισκέπτη τόσο στην ελληνική όσο και στην αγγλική γλώσσα (δύναται η χρήση και τρίτης γλώσσας εφόσον αυτό κρίνεται απαραίτητο). Στα μονοπάτια στα οποία προβλέπεται πεζοπορία από άτομα με προβλήματα όρασης, η σήμανση θα πρέπει να έχει μορφή κατάλληλη γι' αυτά. Η σήμανση των μονοπατιών πρέπει να εξυπηρετεί τους πιο κάτω σκοπούς:

- Τον προσανατολισμό του περιπατητή (πινακίδες κατεύθυνσης και θέσης) δημιουργώντας έτσι το απαραίτητο αίσθημα ασφάλειας στον επισκέπτη, επιτρέποντας του να προγραμματίζει την πορεία του.

- Πληροφόρηση και εκπαίδευση για την παροχή ενημέρωσης του περιπατητή.

- Πληροφορίες για βασικούς κανόνες συμπεριφοράς.

- Προειδοποίηση για πιθανούς κινδύνους (γκρεμοί, δασαυρώσεις ποταμών κ.τλ.).

- Μορφή κατάλληλη για άτομα με προβλήματα όρασης, εφόσον προβλέπεται πεζοπορία από άτομα με τέτοια προβλήματα.

Κατά τη σήμανση των μονοπατιών πρέπει να χρησιμοποιούνται τα γεωμετρικά σχήματα και χρώματα των άρθρων 9 και 10 της παρούσης. Η κωδικοποίηση με βάση του νομού της χώρας παρουσιάζεται στο Παράρτημα ΙV της παρούσης. Όπου είναι εφικτό, συνίσταται η χρήση πινακίδων με εικόνες και σήματα, προκειμένου να αποφεύγεται η κατασκευή μεγάλων πινακίδων που θα αναγράφουν την πληροφορία με πολλούς χαρακτήρες (βλ. Εικόνες 25 και 26, Παράρτημα ΙΙ). Οι πινακίδες τοποθετούνται σε χώρο του μονοπατιού ή όπου απαιτείται και εκτός αυτού, σημειακά, για την εξυπηρέτηση της λειτουργίας του. Τοποθετούνται σε εμφανή σημεία και σε τέτοιο ύψος ώστε να διακρίνονται από απόσταση. Η απόσταση που πρέπει να τοποθετούνται οι πινακίδες εξαρτάται από το ανάγλυφο και τη βλάστηση.

#### Άρθρο 8

##### Τρόποι σήμανσης

Οι πινακίδες οφείλουν να έχουν απλό σχήμα, να είναι ευδιάκριτες, να έχουν τη μέγιστη δυνατή διάρκεια ζωής

ώστε να εμφανίζουν την ελάχιστη δυνατή φθορά από τις καιρικές συνθήκες, να είναι όσο μικρότερες γίνεται με τη μέγιστη δυνατότητα εντοπισμού, να εντοπίζονται σε περίπτωση αναγκαίας νυχτερινής πορείας ή και έντονων καιρικών συνθηκών όπως ομίχλη, πολύ δυνατή βροχή κ.λπ. (ανακλαστικά χρώματα), να έχουν μικρό κόστος κατασκευής, να είναι ελαφριές ώστε να μεταφέρονται εύκολα για τη σήμανση και να είναι φτιαγμένες από τοπικά υλικά, φιλικά προς το περιβάλλον και τις ιδιαίτερες παραδοσιακές τεχνικές. Πρέπει να τοποθετούνται κάθετα ως προς τον άξονα πορείας του μονοπατιού και να εξυπηρετούν και τις δύο κατευθύνσεις. Μία ενδεικτική απόσταση των πινακίδων μεταξύ τους είναι τα 70m, αλλά βεβαίως η μεγαλύτερη ή μικρότερη απόσταση κρίνεται στο πεδίο ανάλογα με την πορεία της διαδρομής, την πυκνότητα της βλάστησης, τη διασταύρωση περισσότερων μονοπατιών κ.α. Τρόποι σήμανσης των ορειβατικών μονοπατιών: α) χρήση χρωμάτων β) τοποθέτηση πινακίδων με στερέωση σε μεταλλικές σωλήνες, σε καρφωτούς μεταλλικούς σωλήνες περίφραξης (διατομής Γ), σε πέτρινες κατασκευές ή σε κατασκευές από κορμούς δέντρων.

#### Άρθρο 9

##### Είδη πινακίδων σήμανσης

Διακρίνονται τα παρακάτω είδη πινακίδων σήμανσης ορειβατικών μονοπατιών:

- α) πινακίδες υποδοχής,
- β) πινακίδες κατεύθυνσης
- γ) πινακίδες θέσης και
- δ) πινακίδες επισήμανσης
- ε) πινακίδες ενημέρωσης
- στ) πινακίδες με ετικέτα πιστοποίησης

Συγκεκριμένα, για τις παραπάνω πινακίδες πρέπει να ισχύουν τα κάτωθι:

α) Οι πινακίδες υποδοχής πρέπει να έχουν διαστάσεις έως  $1 \times 2 \text{ m}$  ή  $2 \text{ m}^2$ , ανάλογα με τις πληροφορίες που παρέχουν (π.χ. αποτύπωμα μονοπατιού σε χάρτη) και δύναται να είναι έως 2 (δυο) σε αριθμό σε ειδικές περιπτώσεις εφόσον απαιτείται. Σε αυτές συγκαταλέγονται συντεταγμένες, υψομετρική μεταφορά (τομή με κλίσεις), υψόμετρα, επισημάνσεις για το χρόνο της πορείας, τον βαθμό δυσκολίας, τα σημεία στάσης, τα σημεία ιδιαίτερου ενδιαφέροντος, τους βασικούς κανόνες συμπεριφοράς, την ίδια ευθύνη του επισκέπτη. Στις πινακίδες αυτές επισημαίνονται επίσης: αυξημένος κίνδυνος/απαγόρευση κυκλοφορίας λόγω π.χ. υψηλής πιθανότητας πυρκαγιάς, παρουσία άγριων ζώων και ποιμενικών σκύλων. Τοποθετούνται στην αφετηρία και στο τέλος κάθε διαδρομής (μονοπατιού) προκειμένου να παρέχουν τις απαραίτητες πληροφορίες για το μήκος ή τη διάρκεια πορείας, το υψόμετρο, το βαθμό δυσκολίας, τα σημεία αφετηρίας (Α) και τέλους (Τ) του μονοπατιού (τοποθεσίες), τις θέσεις στάθμευσης (αριθμός και αποστάσεις). (Εικόνα 1 Παραρτήματος II).

β) Οι πινακίδες κατεύθυνσης ορειβατικών - πεζοπορικών μονοπατιών πρέπει να είναι επαρκείς και αμφίδρομες και τοποθετούνται σε εμφανή σημεία, κάθετα ως προς τον άξονα πορείας του μονοπατιού ανεξάρτητα από την κατεύθυνση που έχει ο περιπατητής, σε τέτοιο

ύψος, ώστε να διακρίνονται από απόσταση. Συνήθως επιλέγεται το ύψος των 1,30 - 1,50m από το έδαφος χωρίς αυτό να είναι απόλυτα δεσμευτικό, δεδομένου ότι σε μεγάλες κλίσεις θα πρέπει η σήμανση να βρίσκεται στην ευθεία των ματιών, για να γίνεται εύκολα αντιληπτή. Επίσης, τοποθετούνται ανάλογα με το ανάγλυφο και τη βλάστηση και σε κάθε σημείο αλλαγής πορείας (στροφές, διακλαδώσεις και διασταυρώσεις). Όταν το μονοπάτι διασχίζει πυκνό δάσος, οι πινακίδες πρέπει να τοποθετούνται σε κοντινές αποστάσεις, ακόμη και ανά 20 - 50m, ώστε να προσφέρεται η βεβαιότητα στον περιπατητή ότι δεν θα χαθεί, ενώ σε ανοιχτά πεδία οι αποστάσεις μπορούν να φτάνουν τα 200 - 300m. Στο άρθρο 11 της παρούσης περιγράφονται οι διαστάσεις και τα χρώματα των πινακίδων κατεύθυνσης. Όταν το ορειβατικό - πεζοπορικό μονοπάτι αλλάζει κατεύθυνση, αυτό σημαίνεται με βέλος στην ίδια απόχρωση του μονοπατιού.

γ) Οι πινακίδες θέσης κατατοπίζουν τον επισκέπτη για το πού βρίσκεται. Τοποθετούνται σε χώρους στάθμευσης ή σε σημεία από όπου αλλάζουν σημαντικά τα χαρακτηριστικά της διαδρομής που ακολουθεί, προειδοποιώντας τον επισκέπτη (αλλαγή βαθμού δυσκολίας, υψομέτρου, βλάστησης κ.α). Οι διαστάσεις τους να μην ξεπερνούν τις διαστάσεις των  $0,50 \times 0,70 \text{ m}$  ή  $0,40 \text{ m}^2$ .

δ) Οι πινακίδες επισήμανσης ακολουθούν τους κανόνες της προηγούμενης παραγράφου. Επιπλέον πρέπει να φέρουν έντονο χρώμα (μαύρα γράμματα σε λευκό φόντο με έντονο κόκκινο ή πορτοκαλί πλαίσιο πάχους περίπου 3cm ή σε πορτοκαλί φόντο), προκειμένου να γίνονται άμεσα αντιληπτές. Ενημερώνουν εγκαίρως για πιθανούς κινδύνους στα σημεία προσέλασης όπως επικίνδυνη διαδρομή λόγω πιθανής κατολίσθησης ή απότομες κλίσεις, κίνδυνος πτώσης βράχων, κ.α. Τοποθετούνται ακόμη και σε έκτακτα περιστατικά στην αρχή και τέλος κάθε διαδρομής (π.χ. μια καταστροφή του καταστρώματος από έντονες καιρικές συνθήκες κ.λπ.). Επίσης υπενθυμίζουν όπου χρειάζεται τους κανόνες καλής συμπεριφοράς του επισκέπτη κ.α. Τέλος, επισημαίνουν τα μονοπάτια Ιδίας Ευθύνης (επιπλέον από την πινακίδα υποδοχής). Οι διαστάσεις τους να μην ξεπερνούν τις διαστάσεις των  $0,50 \times 0,70 \text{ m}$  ή  $0,40 \text{ m}^2$  ή να είναι τριγωνικές (ισόπλευρο όρθιο τρίγωνο, με διάσταση πλευράς 30cm).

ε) Οι πινακίδες ενημέρωσης δίνουν στον επισκέπτη πληροφορίες για επιλεγμένα στοιχεία του οικοσυστήματος/περιβάλλοντος όπως π.χ. φυτά (όνομα ή και φωτογραφία), πετρώματα, οικολογία, ιστορικά και πολιτιστικά στοιχεία. Τοποθετούνται κατά μήκος της διαδρομής και σε συσχέτισμό με τα σημεία ή αντικείμενα ενδιαφέροντος. Οι διαστάσεις τους να μην ξεπερνούν τις διαστάσεις των  $0,50 \times 0,70 \text{ m}$  ή  $0,40 \text{ m}^2$ .

στ) Η ετικέτα πιστοποίησης θα τοποθετείται σε πινακίδα  $0,15 \times 0,30 \text{ m}$ . Η πινακίδα θα χωρίζεται σε δύο τμήματα. Το αριστερό τμήμα θα φέρει το λογότυπο του ΥΠΕΝ σε χρώμα πράσινο - καφέ. Το δεξί τμήμα, το οποίο θα είναι αφαιρετό, θα αναγράφει την ημερομηνία παραλαβής του μονοπατιού, την ημερομηνία τελευταίας συντήρησής του, την ημερομηνία επόμενης προγραμματισμένης συντήρησής του, καθώς και τον υπεύθυνο συντήρησης

κατά περίπτωση. Κάθε φορά που πραγματοποιούνται εργασίες συντήρησης, ο υπεύθυνος αναλαμβάνει την υποχρέωση επικαιροποίησης των παραπάνω στοιχείων, στην πινακίδα της ετικέτας πιστοποίησης, αλλάζοντας το αφαιρετό τμήμα της.

#### Άρθρο 10

##### Σύμβολα και χρώματα σήμανσης μονοπατιών

Για τον καθορισμό του είδους του μονοπατιού χρησιμοποιείται το σχήμα και το χρώμα. Οι πινακίδες σήμανσης συνήθως είναι μεταλλικές (κατά προτίμηση από αλουμίνιο) και τοποθετούνται σε σωλήνες, σε καρφωτούς μεταλλικούς σωλήνες περίφραξης (διατομής Γ) ή πέτρινες βάσεις ή τα σήματα χρωματίζονται σε πέτρες, βράχους ή κορμούς δέντρων. Η γραφή τους πρέπει να είναι καλαίσθητη και η κατασκευή τους στέρεα και σε αρμονία με το γύρω φυσικό περιβάλλον, για να μην προξενείται οπτική ρύπανση και περιβαλλοντική προσβολή του φυσικού χώρου. Οι διαστάσεις και τα χρώματα που χρησιμοποιούνται για αυτές χαρακτηρίζουν το είδος του μονοπατιού.

Α. Σήμανση μονοπατιών μεγάλων διαδρομών:

1. Το Ευρωπαϊκό μονοπάτι Ε4 που φτάνει στην Ελλάδα χαρακτηρίζεται με κίτρινο ρόμβο και μαύρο πλαίσιο με διαστάσεις πλευρών 10cm, επάνω σε λευκή τετράγωνη μεταλλική βάση. Στο κέντρο του ρόμβου με μαύρα γράμματα αναγράφεται ο αριθμός του μονοπατιού (Εικόνες 3-6, 26, Παράρτημα ΙΙ).

2. Για τη σήμανση των εθνικών μονοπατιών μεγάλων διαδρομών χρησιμοποιείται ο κόκκινος ρόμβος και μαύρο πλαίσιο με διαστάσεις πλευρών 10cm, επάνω σε λευκή τετράγωνη βάση. Στο κέντρο του ρόμβου με λευκά γράμματα αναγράφεται ο αριθμός του μονοπατιού (Εικόνα 26, Παράρτημα ΙΙ).

3. Για την αρίθμηση νέων εθνικών ορειβατικών μονοπατιών στην Ελλάδα υπεύθυνη υπηρεσία ορίζεται η Γεν. Δ/ση Ανάπτυξης και Προστασίας Δασών και Α. Π. του ΥΠΕΝ.

4. Για τη σήμανση τοπικών μονοπατιών που σχηματίζουν δίκτυο διαδρομών ακολουθούνται οι οδηγίες της παρ. Β4 του παρόντος άρθρου.

Β. Σήμανση μονοπατιών μικρών διαδρομών:

Για τη σήμανση των μονοπατιών μικρών διαδρομών δύναται να χρησιμοποιείται το τετράγωνο ή το παραλληλόγραμμο σχήμα πινακίδας, με διαστάσεις του τετραγώνου 10cm ή το πολύ 15cm ανά πλευρά, ενώ του παραλληλόγραμμου πλευρών 10 x 5cm. Τα χρώματα που χρησιμοποιούνται είναι κόκκινο, κίτρινο, πορτοκαλί, γαλάζιο και ανοιχτό πράσινο. Το λευκό χρώμα χρησιμοποιείται για το ποδηλατικά μονοπάτια με σύμβολο ένα ποδήλατο ή έναν τροχό και για τα μονοπάτια για ΑμεΑ, με το σύμβολο «Α». Τα σύμβολα και οι αριθμοί (όταν απαιτούνται) αναγράφονται στο κέντρο της πινακίδας με μαύρο χρώμα (βλ. Εικόνα 26, Παράρτημα ΙΙ).

1. Στα υφιστάμενα σηματοδοτημένα μονοπάτια διατηρείται η σήμανση που έχει χρησιμοποιηθεί σύμφωνα με τις προηγούμενες οδηγίες του Υπουργείου.

2. Τα υφιστάμενα μονοπάτια που δεν φέρουν σηματοδότηση ή στα οποία η σηματοδότηση πρέπει να αντικα-

τασταθεί λόγω φθοράς, θα πρέπει να σηματοδοτηθούν με βάση τα καθοριζόμενα στην παρούσα απόφαση, λαμβάνοντας υπόψη τις ήδη υπάρχουσες σηματοδοτήσεις ορειβατικών μονοπατιών της ευρύτερης περιοχής.

3. Σε περίπτωση που σε μια περιοχή δεν επαρκεί μόνο η χρήση χρωμάτων, δύναται στην πινακίδα να αναγράφεται και ο αριθμός του μονοπατιού.

4. Επιπρόσθετα, δύναται η χρήση - δημιουργία μικρού «λογότυπου σήματος», το οποίο χαρακτηρίζει τοπικό μονοπάτι ή δίκτυο μονοπατιών. Η οδηγία αυτή αφορά στην περίπτωση Α4 του παρόντος άρθρου.

#### Άρθρο 11

##### Χωροθέτηση και χάραξη ορειβατικών - πεζοπορικών μονοπατιών

1. Για τη διατήρηση, συντήρηση και αξιοποίηση παλιών ή υφιστάμενων μονοπατιών, καθώς και για τη χάραξη και κατασκευή νέων μονοπατιών πρέπει να αξιοποιούνται οι τοπικές γνώσεις και οι παραδοσιακές τεχνικές χωρίς όμως να αποκλείεται και η χρήση σύγχρονων τεχνικών και μέσων στην περίπτωση που αυτό απαιτείται για την ασφάλεια των περιπατητών. Απώτερος στόχος για την ύπαρξη των μονοπατιών πρέπει να είναι η αναβάθμιση της ποιότητας ζωής, η βιώσιμη ανάπτυξη των κοινοτήτων και του περιβάλλοντος της κάθε περιοχής, η διαφύλαξη της φυσικής και πολιτιστικής κληρονομιάς, καθώς και η διασφάλιση της ασφαλούς χρήσης τους από όλους, συμπεριλαμβανομένων κατά περίπτωση και των ατόμων με αναπηρία. Οι προϋποθέσεις, οι κανόνες και οι κατασκευαστικές λεπτομέρειες για τη δημιουργία των μονοπατιών παρουσιάζονται αναλυτικά στο Παράρτημα ΙΙΙ της παρούσης υπουργικής απόφασης.

Σε κάθε περίπτωση προηγείται η αξιοποίηση των υπαρχόντων μονοπατιών, των διαπιστωμένων τάσεων του κοινού να πορεύεται στο χώρο (π.χ. παρακάμψεις) και αποφεύγονται οι πολλές χαράξεις.

2. Η συντήρηση και αξιοποίηση υφιστάμενου μονοπατιού ή/και η χωροθέτηση ενός νέου μονοπατιού πρέπει να εντάσσεται στον ευρύτερο σχεδιασμό διαχείρισης του χώρου (π.χ. Διαχειριστικό Σχέδιο Δάσους, Ειδική Μελέτη για το συνολικό δίκτυο δασόδρομων και μονοπατιών μιας ευρύτερης περιοχής, Σχέδιο Αντιτυρικής Προστασίας, Σχέδιο Διαχείρισης Προστατευόμενης Περιοχής) ή τουλάχιστον να λαμβάνει υπόψη στοιχεία από τα παραπάνω, όπου υπάρχουν, και να μην είναι αποσπασματική, εντασσόμενη στα πλαίσια του πολυλειτουργικού ρόλου των δασικών οικοσυστημάτων και της ολιστικής διαχείρισης τους.

3. Η επιλογή του χώρου και της διαδρομής πρέπει να γίνεται με γνώμονα τα δύο παρακάτω ισάξια στοιχεία:

α) Το είδος του μονοπατιού που πρόκειται να κατασκευαστεί, να αποσκοπεί στην επίτευξη -στον μέγιστο βαθμό- των σκοπών που εξυπηρετεί η κάθε διαδρομή. Προς τούτο λαμβάνονται υπόψη οι ανάγκες και επιθυμίες των επισκεπτών, οι δυνατότητες, τα πλεονεκτήματα και οι περιορισμοί του χώρου. Είναι σημαντικό να καθορίζεται εξ αρχής ο ειδικός στόχος της διαδρομής και να αφιερώνεται ο απαραίτητος χρόνος για τον σωστό σχεδιασμό της προς μεγιστοποίηση του δημοσίου συμφέροντος και οφέλους.



β) Περιβαλλοντικά κριτήρια, όπως:

i) την ελάχιστη όχληση ή διατάραξη των ειδών άγριας πανίδας,

ii) τις αλλαγές που θα επιφέρει στο έδαφος και στην οπτική εικόνα της περιοχής,

iii) τη σύνθεση της βλάστησης και τις ιδιαίτερες ανάγκες των ειδών, καθώς και τις επιπτώσεις που μπορεί να επέλθουν σε αυτή και το φυσικό περιβάλλον γενικότερα,

iv) την ύπαρξη επιστημονικού ενδιαφέροντος για διαδρομές εκπαιδευτικού σκοπού.

4. α) Για την κατασκευή ή συντήρηση ενός ορειβατικού - πεζοπορικού μονοπατιού χρησιμοποιείται το διάγραμμα ύλης μελετών (Παράρτημα Ι) στο σύνολο του. Όταν όμως τα προς κατασκευή ή συντήρηση ορειβατικά μονοπάτια αποτελούν μέρος ενός ευρύτερου έργου διαμόρφωσης χώρων και υπαίθριας αναψυχής, λαμβάνεται υπόψη το ανωτέρω διάγραμμα ύλης και στη μελέτη ενσωματώνονται τα απαραίτητα κεφάλαια που αφορούν στα μονοπάτια χωρίς να γίνονται επαναλήψεις.

β) Στις περιπτώσεις απλής συντήρησης μονοπατιών, που αφορούν αποκλειστικά και μόνο σε εργασίες απομάκρυνσης της βλάστησης και φερτών υλικών με χειρωνακτικά μέσα, δεν απαιτείται μελέτη, αλλά μικρή έκθεση και έγγραφη γνωστοποίηση της αρμόδιας Δασικής Υπηρεσίας από τον εκάστοτε δικαιούχο συντήρησης (όπως ορίζεται στο άρθρο 13, παρ. 1) τουλάχιστον 5 εργάσιμων ημερών νωρίτερα. Σε κάθε περίπτωση, η αρμόδια Δασική Υπηρεσία δύναται να μην εγκρίνει τις παραπάνω εργασίες με σχετική αιτιολόγηση και ενημερώνοντας τον δικαιούχο συντήρησης εγκαίρως.

5. Ο μελετητής οφείλει να εντοπίζει τα επικίνδυνα ή ευαίσθητα σημεία που πρέπει να αποφύγει, να προσδιορίζει την αρχή και το τέλος του μονοπατιού, τα ενδιαμέσως σημεία με χώρους ανάπαυσης ή τα σημεία ενδιαφέροντος και να προτείνει την αντίστοιχη σήμανση και όσα προβλέπονται από το διάγραμμα ύλης του Παραρτήματος Ι της παρούσης υπουργικής απόφασης.

#### Άρθρο 12

##### Πιστοποίηση ορειβατικών / πεζοπορικών μονοπατιών

Τα υφιστάμενα σηματοδοτημένα μονοπάτια του άρθρου 10, παρ. Β1, τα υφιστάμενα μονοπάτια που συντηρούνται και αξιοποιούνται μετά την υπογραφή της παρούσης με βάση τις νέες τεχνικές προδιαγραφές που περιγράφονται σε αυτήν, καθώς και τα νέα μονοπάτια που χαράσσονται και κατασκευάζονται σύμφωνα με τις προδιαγραφές της παρούσης, θεωρούνται πιστοποιημένα και σημαίνονται με ετικέτα πιστοποίησης (βλ. άρθρο 9 της παρούσης).

#### Άρθρο 13

##### Δικαιούχοι κατασκευής και συντήρησης ορειβατικών - πεζοπορικών μονοπατιών

1. Δικαιούχοι για την κατασκευή ή/και συντήρηση μονοπατιών:

α) Τα ορειβατικά - πεζοπορικά μονοπάτια που διασχίζουν δάση, δασικές εκτάσεις και εκτάσεις των παρ. 5α και 5β του άρθρου 3 του ν. 998/1979 όπως ισχύει, αποτελούν

δασοτεχνικά έργα του άρθρου 16 του ν. 998/1979 και δύναται να εκτελούνται από τη δασική υπηρεσία κατόπιν έγκρισης σχετικής μελέτης σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 16 του ν. 998/1979 και των π.δ. 437/1981 και 146/1988. Η κατασκευή ή/και συντήρηση τους σε δάση, δασικές εκτάσεις και εκτάσεις των παρ. 5α και 5β του άρθρου 3 του ν. 998/1979 όπως ισχύει, που ανήκουν κατά κυριότητα στο δημόσιο, δύναται να πραγματοποιείται και από τους δικαιούχους, όπως αυτοί ορίζονται στην επόμενη παρ. β.

β) Εκτός από τη δασική υπηρεσία, δικαιούχοι για την κατασκευή και συντήρηση ορειβατικών - πεζοπορικών μονοπατιών δύναται να είναι οι Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Ο.Τ.Α.) α' και β' βαθμού, οι φορείς διαχείρισης προστατευόμενων περιοχών καθώς και τα σωματεία ορειβατών, πεζοπόρων και αναρριχητών, φιλοπεριβαλλοντικοί, κυνηγετικοί και ποδηλατικοί σύλλογοι ή / και σωματεία, η Ελληνική Ομοσπονδία Ορειβάσις - Αναρρίχησης (Ε.Ο.Ο.Α.), οι Κοινωνικές Συνεταιριστικές Επιχειρήσεις Συλλογικού και Παραγωγικού Σκοπού (ΚΟΙΝ. ΣΕΠ.) και η αρμόδια υπηρεσία του Υπουργείου Τουρισμού μετά από έγκριση δασικής μελέτης που ακολουθεί το διάγραμμα ύλης του Παραρτήματος Ι της παρούσας.

Οι Ο.Τ.Α. εκτελούν το έργο της κατασκευής και συντήρησης των ορειβατικών μονοπατιών με προγραμματική σύμβαση κατά τα οριζόμενα στο αρθρ. 57 παρ. 13 του ν. 2218/1994 (ΦΕΚ Α' 90) όπως ισχύει, ενώ οι υπόλοιποι φορείς κατόπιν αιτήματος τους προς την οικεία δασική αρχή και σχετικής έγκρισης επέμβασης μετά από έγκριση δασικής μελέτης που ακολουθεί το διάγραμμα ύλης του Παραρτήματος Ι της παρούσας σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρ. 2 άρθρου 56 ν. 998/1979 ως ισχύει.

Εξαίρεση αποτελούν τα έργα απλής συντήρησης, όπως περιγράφονται στο άρθρο 11, παρ. 4β της παρούσης.

2. Ευθύνη συντήρησης των ορειβατικών μονοπατιών:

Την ευθύνη για τη συντήρηση και την οροσήμανση των μονοπατιών έχουν, σύμφωνα με το άρθρο 56 παρ. 3 του ν. 998/1979 όπως ισχύει, τα σωματεία ορειβατών, πεζοπόρων, αναρριχητών, η Ελληνική Ομοσπονδία Ορειβάσις - Αναρρίχησης, οι Ο.Τ.Α και η αρμόδια υπηρεσία του Υπουργείου Τουρισμού σε συνεργασία με τις αρμόδιες δασικές υπηρεσίες, καθώς και οι ίδιες οι δασικές υπηρεσίες.

α) Η ευθύνη της συντήρησης και οροσήμανσης κάθε νέου ορειβατικού - πεζοπορικού μονοπατιού καθώς και η μέριμνα για την καλή και ασφαλή κατάσταση αυτού πρέπει να προβλέπεται και να καθορίζεται πριν την κατασκευή του στη σχετική μελέτη χάραξης και κατασκευής του (όδευσης).

β) Η συντήρηση και η οροσήμανση των υφιστάμενων ορειβατικών μονοπατιών δύναται να βαρύνει το δημόσιο ή άλλο ενδιαφερόμενο φορέα (ΟΤΑ, Φορέας Διαχείρισης Προστατευόμενης Περιοχής, Σωματείο, κ.λπ.), ανατίθεται μετά από υποβολή σχετικού αιτήματος και έγκριση αυτού από την οικεία δασική υπηρεσία, της έκθεσης της Σ.Ε.Π.Ο.Δ και της αντίστοιχης εκτίμησης της οικονομικής δαπάνης, όπως προβλέπεται στο άρθρο 16 της παρούσης.

γ) Ο εκάστοτε δικαιούχος συντήρησης και κατασκευής ορειβατικών - πεζοπορικών μονοπατιών υποχρεούται να συστήνει «Ταμείο Βιωσιμότητας» του δικτύου που εμπίπτει στην αρμοδιότητα του για το οποίο θα εκδίδεται σχετικό Α.Φ.Μ, στην αρμόδια Δ.Ο.Υ.

#### Άρθρο 14

##### Διαδικασίες ανάθεσης έργου

1. Η μελέτη χάραξης (όδευσης) των ορειβατικών μονοπατιών συντάσσεται είτε από τη Δασική Υπηρεσία, είτε ανατίθεται από τους δικαιούχους του άρθρου 13 της παρούσης σε ιδιωτικά γραφεία εκπόνησης δασικών μελετών της κατηγορίας 24 του άρθρου μόνο π.δ. 541/1978, κατόπιν σύμφωνης γνώμης της δασικής υπηρεσίας.

2. Η μελέτη χωροθέτησης, χάραξης και κατασκευής νέου ορειβατικού - πεζοπορικού μονοπατιού εγκρίνεται με απόφαση του Συντονιστή της οικείας Αποκεντρωμένης Διοίκησης, με την έγκριση επέμβασης, σύμφωνα με τις διατάξεις που διέπουν την μελέτη και κατασκευή των δημόσιων δασοτεχνικών έργων, ύστερα από θεώρηση αυτής από την οικεία δασική υπηρεσία, η οποία και ασκεί τον έλεγχο εφαρμογής και εκτέλεσης των εργασιών. Πριν από την έγκριση προηγείται θετική γνώμη της αρμόδιας υπηρεσίας του Υπουργείου Πολιτισμού και Αθλητισμού, όπου αυτή απαιτείται, για λόγους προστασίας των αρχαιοτήτων ή κηρυγμένων μνημείων.

3. Για την κατασκευή νέων ορειβατικών - πεζοπορικών μονοπατιών δεν απαιτείται περιβαλλοντική αδειοδότηση. Επίσης δεν απαιτείται αντάλλαγμα χρήσης ή αναδάσωση ή δάσωση ίσης έκτασης σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παράγραφο 10 άρθρου 45 του ν. 998/1979 ως ισχύει.

4. Σε περίπτωση επέμβασης στις ιδιωτικού χαρακτήρα εκτάσεις που προστατεύονται από τις διατάξεις του ανωτέρω νόμου, απαιτείται και η έγγραφη συναίνεση του ιδιοκτήτη.

#### Άρθρο 15

##### Συμβουλευτική Επιτροπή Πεζοπορικών - Ορειβατικών Δραστηριοτήτων

1. Η Δ/νση Δασών κάθε Νομού υποχρεούται κάθε 2 έτη να συστήνει - μη αμοιβώμενη - Συμβουλευτική Επιτροπή Ορειβατικών Δραστηριοτήτων (Σ.Ε.Π.Ο.Δ.), που θα αποτελείται από: εκπρόσωπο την τοπικής δασικής υπηρεσίας, εκπρόσωπο του οικείου ΟΤΑ α' και β' βαθμού, εκπροσώπους ορειβατικών συλλόγων, σωματείων, εν δυνάμει δικαιούχους κατά το άρθρο 13 και ενδεχομένως άλλων σχετικών φορέων της περιοχής (π.χ. εκπροσώπους ΑμεΑ).

2. Η ανωτέρω Συμβουλευτική Επιτροπή (Σ.Ε.Π.Ο.Δ.) θα είναι 5 μελής (με αναπληρωτές των μελών) και τα ειδικότερα ζητήματα που θα αφορούν στη σύνθεση και συγκρότηση της θα καθορίζονται με την απόφαση της προηγούμενης παραγράφου.

3. Έργο της Συμβουλευτικής Επιτροπής Ορειβατικών Δραστηριοτήτων (Σ.Ε.Π.Ο.Δ.) είναι:

α) Η εξέταση των αναγκών συντήρησης για τα υφιστάμενα μονοπάτια. Αυτά τα στοιχεία δύναται να συλλέγονται κατόπιν αυτοψιών, επιβεβαιωμένων πληροφοριών

χρηστών καθώς και προτάσεων ή αιτημάτων χρηστών των μονοπατιών ή υπηρεσιών που σχετίζονται με το περιβάλλον, τα οποία θα κατατίθενται στην αρμόδια Δ/νση Δασών του Νομού, προκειμένου να εξετάζονται από τη Σ.Ε.Π.Ο.Δ.

β) Η εξέταση προτάσεων για ένταξη νέων μονοπατιών στο δίκτυο.

γ) Η γνωμοδότηση επί των υποβληθέντων μελετών διάνοιξης ή συντήρησης μονοπατιών.

δ) Η προεκτίμηση της οικονομικής δαπάνης ανάλογα με τις εργασίες συντήρησης ή κατασκευής.

ε) Η προβολή των υφιστάμενων ορειβατικών μονοπατιών.

Η Σ.Ε.Π.Ο.Δ οφείλει να παρέχει την αρωγή της για τα θέματα αυτά προς την οικεία Δ/νση Δασών του Νομού.

4. Ο Δ/ντης Δασών του Νομού συγκαλεί καταρχήν τον Οκτώβριο κάθε έτους και επιπρόσθετα κάθε φορά που υποβάλλεται πρόταση / μελέτη από τη Σ.Ε.Π.Ο.Δ) τη Συμβουλευτική Επιτροπή Ορειβατικών Δραστηριοτήτων (Σ.Ε.Π.Ο.Δ) η οποία είναι υποχρεωμένη να καταρτίζει έκθεση για τις ανάγκες συντήρησης των ορειβατικών μονοπατιών στην περιοχή αρμοδιότητας τους για το επόμενο έτος (ανάγκη συντήρηση των πινακίδων, κατασκευών, καθαρισμός της βλάστησης, των απορριμμάτων κ.λπ.), με βάση τα στοιχεία και τις πληροφορίες που υπάρχουν διαθέσιμα/-ες στην οικεία δασική υπηρεσία.

5. Η έκθεση της Σ.Ε.Π.Ο.Δ υποβάλλεται για έγκριση στη οικεία Δ/νση Δασών του Νομού.

Η Δ/νση Δασών κοινοποιεί την έκθεση στους φορείς που έχουν αναλάβει την ευθύνη συντήρησης ορειβατικού - πεζοπορικού μονοπατιού οι οποίοι οφείλουν το επόμενο έτος, εντός εύλογου χρονικού διαστήματος και αφού το επιτρέπουν οι καιρικές συνθήκες, να μεριμνούν για τις καθοριζόμενες εργασίες συντήρησης, σύμφωνα με την σχετική δέσμευσή τους.

Η γνωμοδότηση της Σ.Ε.Π.Ο.Δ επί των υποβληθέντων μελετών διάνοιξης ή συντήρησης μονοπατιών πρέπει να δίνεται σε εύλογο χρονικό διάστημα από την υποβολή της μελέτης στην Δ/νση Δασών του Νομού και δεν μπορεί να ξεπερνά τον ένα μήνα, διαφορετικά η γνωμοδότηση της θα θεωρείται θετική.

#### Άρθρο 16

##### Καταγραφή μονοπατιών

1. Η καταγραφή των ορειβατικών μονοπατιών στο σύνολο τους γίνεται:

α) ψηφιακά σε χάρτη με κατάλληλο ψηφιακό υπόβαθρο π.χ. της Γ.Υ.Σ., με αρχεία μορφής gpx ή shp / shf / dwg / dxf ή άλλα ευρέως χρησιμοποιούμενα σε σχεδιαστικά ή/και ΓΣΠ προγράμματα σύμφωνα με το Παράρτημα Ι και

β) σε κατάλογο όπου θα διακρίνεται κατά περίπτωση η κατηγορία του μονοπατιού, το ίχνος του, ο αριθμός του, το είδος καθώς και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του.

2. Η καταγραφή των εθνικών και ευρωπαϊκών μονοπατιών γίνεται από την Ε.Ο.Α σε συνεργασία με τη Γεν. Δ/νση Ανάπτυξης και Προστασίας Δασών και Α.Π. του ΥΠΕΝ. Για την καταγραφή των υπολοίπων διαδρομών αρμόδιες είναι οι οικείες Δ/νσεις Δασών των Νομών.



Σε περίπτωση που η Ε.Ο.Ο.Α ή οι οικίες Δ/νσεις Δασών των Νομών δηλώσουν ότι δεν μπορούν να ανταπεξέλθουν έγκαιρα στην καταγραφή των μονοπατιών τότε η εργασία αυτή μπορεί να ανατεθεί σε ιδιωτικά γραφεία εκπόνησης δασικών μελετών της κατηγορίας 24 του άρθρου μόνο π.δ. 541/1978.

Η καταγραφή των τελευταίων σε κατάλογο γίνεται με βάση τα παρακάτω:

Ίχνος μονοπατιού ή σημείο ενδιαφέροντος / Νομός / Είδος / Αριθμός

Πιο συγκεκριμένα:

α) Ίχνος μονοπατιού και σημείο ενδιαφέροντος. Για την αποτύπωση του ίχνους του μονοπατιού χρησιμοποιείται το γράμμα «Τ» (Track), ενώ για την αποτύπωση των σημείων ενδιαφέροντος ενός μονοπατιού, το γράμμα «W» (Waypoint).

β) Νομός. Το μονοπάτι χαρακτηρίζεται με τους πρώτους 3 λατινικούς χαρακτήρες του νομού, στον οποίο βρίσκεται αυτό. Αν τα τρία γράμματα νομού συμπίπτουν με άλλον νομό, χρησιμοποιείται και το τέταρτο. Αν περνάει από περισσότερους νομούς, αναγράφονται τα γράμματα αυτού, από τον οποίο περνάει το μεγαλύτερο μέρος του μονοπατιού. Οι κωδικοί των Νομών περιέχονται στο Παράρτημα IV.

γ) Είδος. Το είδος των μονοπατιών μικρών διαδρομών συμβολίζεται στους καταλόγους καταχώρησης: για τα μονοπάτια αναψυχής με Ε, για τα εκπαιδευτικά - θεματικά μονοπάτια με L, για τα ποδηλατικά μονοπάτια με S, και για τα μονοπάτια κατάλληλα για ΑμεΑ με Α.

δ) Αριθμός. Ο αριθμός του μονοπατιού επιλέγεται από την αρμόδια Δασική Υπηρεσία (Δ/νση Δασών Νομού)

Παραδείγματα:

Συμβολισμός στον κατάλογο
Εντέκατο ορειβατικό μονοπάτι στο Ν. Τρικάλων, εκπαιδευτικού ενδιαφέροντος φέρει Κωδικό: T- TRIK 11 L
Πέμπτο ορειβατικό μονοπάτι του οποίου το μεγαλύτερο μέρος βρίσκεται στο Ν. Αρκαδίας, αλλά περνάει και από το Ν. Αργολίδος, μονοπάτι αναψυχής, φέρει Κωδικό: T-ARK5E
Πρώτο μονοπάτι για ΑμεΑ στο Ν. Αττικής, φέρει Κωδικό: T- ΑΤΤ 1 Α
Πηγή στο δεύτερο μονοπάτι αναψυχής στο Ν. Δράμας, φέρει κωδικό: W - DRA 2 E
Σημείο ανάπαυσης στο πρώτο ποδηλατικό μονοπάτι στο Ν. Πιερίας, φέρει κωδικό: W-PIE1 B

3. Οι οδεύσεις όλων των σηματοδοτημένων ορειβατικών - πεζοπορικών μονοπατιών μικρών διαδρομών καταγράφονται σε χάρτη της περιοχής ευθύνης της Δ/νσης Δασών του Νομού και καταχωρούνται σε συγκεκριμένο δικτυακό τόπο. Τα στοιχεία αυτά αποστέλλονται έπειτα δια των Γενικών Δ/σεων Δασών και Αγροτικών Υποθέσεων των Αποκεντρωμένων Διοικήσεων στην αρμόδια Γεν. Δ/νση Ανάπτυξης και Προστασίας Δασών του ΥΠΕΝ, σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή, προκειμένου να καταχωρηθούν αρμοδίως σε ηλεκτρονική βάση δεδομένων - γεωγραφικό σύστημα πληροφοριών (Εθνικό Μητρώο Μονοπατιών). Το Εθνικό Μητρώο Μονοπατιών θα αποτελέσει την κεντρική εθνική ηλεκτρονική βάση

δεδομένων πιστοποιημένων μονοπατιών, καταχωρημένη στην κεντρική ιστοσελίδα του ΥΠΕΝ, η οποία θα είναι ελεύθερα προσβάσιμη, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της υπουργικής απόφασης Φ.40.4/1/989 "Κύρωση Πλαισίου Παροχής Υπηρεσιών Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης" (ΦΕΚ Β' 1301/12-04-2012).

#### Άρθρο 17

Για την υλοποίηση προγραμμάτων προβολής και διαφήμισης των πεζοπορικών - ορειβατικών μονοπατιών, έχει εφαρμογή το άρθρο 46 του ν. 4276/2014.

#### Άρθρο 18

##### Παραρτήματα

Προσαρτώνται και αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της παρούσης απόφασης τα Παραρτήματα Ι - IV που ακολουθούν.

#### Άρθρο 19

Εντός τριών ετών από τη δημοσίευση της παρούσης πρέπει να έχει ολοκληρωθεί η καταγραφή όλων των μονοπατιών σε χάρτη της περιοχής αρμοδιότητας κάθε Δ/νσης Δασών του Νομού, η κωδικοποίηση και καταχώρηση αυτών με τα χαρακτηριστικά τους σε κατάλογο και η αποστολή τους στη Γεν. Δ/νση Ανάπτυξης και Προστασίας Δασών και Αγροπεριβάλλοντος του ΥΠΕΝ, όπως προβλέπεται στο άρθρο 16 της παρούσης.

Η ισχύς της παρούσας απόφασης αρχίζει από τη δημοσίευσή της στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Από τις διατάξεις αυτής της απόφασης δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του κρατικού προϋπολογισμού.

#### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι: ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΗΣ ΜΕΛΕΤΩΝ ΔΙΑΝΟΙΞΗΣ ΜΟΝΟΠΑΤΙΩΝ

##### Α. ΓΕΝΙΚΑ

1) Ιστορικό ανάθεσης της μελέτης (Φορέας εκτέλεσης, εντολή εκτέλεσης, γενικότερο πλαίσιο διαχείρισης της περιοχής).

2) Περιοχή μελέτης, θέση του έργου (σύντομη περιγραφή της ευρύτερης περιοχής και της κοντινής περιοχής του έργου, προσδιορίζεται συνοπτικά η θέση του έργου, επισυνάπτεται χάρτης προσανατολισμού).

3) Συνθήκες ιδιοκτησίας στην περιοχή του έργου.

4) Σκοπός του έργου.

Β. ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ - ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΔΙΑΔΡΟΜΗΣ (αρχικού σχεδιασμού)

Για την επιλογή μιας διαδρομής στο στάδιο του αρχικού σχεδιασμού πρέπει να λαμβάνονται υπόψη μια σειρά από κριτήρια. Αναλυτικότερα:

1. ΑΣΦΑΛΕΙΑ - ΒΑΘΜΟΣ ΔΥΣΚΟΛΙΑΣ: Για την επιλογή μιας διαδρομής - μονοπατιού, είτε αυτή είναι υφιστάμενη και χρήζει ανακατασκευής και συντήρησης, είτε είναι νέα, βασικό κριτήριο είναι ο βαθμός δυσκολίας και η επικείμενη επικινδυνότητα. Για τον λόγο αυτό πρέπει να ελέγχεται η γεινίαση με σημεία ιδιαίτερου κινδύνου, όπως βάραιθρα ή γκρεμοί, σημεία στα οποία εγκυμονούν κατολισθήσεις, σημεία ιδιαίτερης ολισθηρότητας, σημεία με επικίνδυνα εδάφη κ.λ.π. Προτιμούνται οι διαδρομές

μεγαλύτερου βαθμού ασφάλειας. Σε κάθε περίπτωση, τα επικίνδυνα σημεία σημαίνονται κατάλληλα κατά το μήκος της διαδρομής αλλά και στα άκρα αυτής (αρχή και τέλος), πάνω στον αντίστοιχο χαρακτηρισμό του μονοπατιού, ώστε ο χρήστης -πεζοπόρος να τα γνωρίζει, πριν επιλέξει να ακολουθήσει τη διαδρομή.

2. ΕΛΚΥΣΤΙΚΟΤΗΤΑ - ΒΑΘΜΟΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ: Η απόφαση για την κατασκευή ή συντήρηση ενός μονοπατιού αλλά ακόμη και η επαναλειτουργία ενός ανενεργού μονοπατιού, πρέπει να λαμβάνει υπόψη τα κενά που πιθανώς υπάρχουν σε αυτόν, ώστε να καλυφθούν οι ανάγκες προσφοράς - ζήτησης, βαθμός εξυπηρέτησης και ασφάλειας.

3. ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ ΜΟΝΟΠΑΤΙΩΝ: Προτείνεται η χρήση και συντήρηση υφιστάμενων διαδρομών. Η χάραξη νέων μονοπατιών συνιστάται σε περίπτωση που υπάρχει έντονη ζήτηση για το έργο ή δεν υπάρχει άλλος τρόπος πρόσβασης σε αξιόλογα περιβαλλοντικά, πολιτιστικά κ.α. στοιχεία. Σε κάθε περίπτωση να εξετάζεται δυνατότητα συνδυασμού υφιστάμενων μονοπατιών αντί για χάραξη και κατασκευή νέων.

4. ΣΥΣΧΕΤΙΣΜΟΣ ΔΙΑΔΡΟΜΗΣ ΜΟΝΟΠΑΤΙΟΥ ΜΕ ΟΜΟΡΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ: Εξετάζεται η σχέση και γειτνίαση της διαδρομής με το όμορο οδικό δίκτυο. Προτιμάται ο συνδυασμός των μονοπατιών μεταξύ τους σε δίκτυο, καθώς και ο συνδυασμός τους με επαρχιακές και δασικές οδούς. Αποφεύγεται η γειτνίαση με κεντρικό δρόμο σε απόσταση μικρότερη των 50μ. προκειμένου το μονοπάτι να μην χαρακτηρίζεται ως οχλούμενο.

5. ΓΡΑΜΜΙΚΕΣ, ΚΥΚΛΙΚΕΣ ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ ΚΑΙ ΑΔΙΕΞΟΔΑ: Οι κυκλικές διαδρομές (υφιστάμενες ή νέες), μπορούν να συνδυάζονται με τη χρήση υφιστάμενης δασικής οδού. Τα δύο άκρα της διαδρομής όταν λειτουργούν ως αφετηρία και τέρμα ταυτόχρονα, πρέπει να εξασφαλίζεται η ασφαλής διέλευση των πεζοπόρων που προέρχονται από διαφορετικές κατευθύνσεις, σε συσχετισμό με το πλάτος του καταστρώματος, τις κλίσεις, των προστατευτικών στοιχείων, καθώς και την εγγύτητα με κατοικημένες περιοχές.

6. ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΝΕΩΝ ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ ΜΟΝΟΠΑΤΙΩΝ: Πριν τη δημιουργία νέων διαδρομών συνιστάται να εξετάζεται αν προϋπάρχουν τα παρακάτω στοιχεία ή να μεριμνάται η ενσωμάτωση τους στον σχεδιασμό αυτών:

- Ποιότητα και ποικιλότητα βλάστησης και τοπίων.
- Κατά το δυνατόν ήπιες κλίσεις και έδαφος χωρίς ιδιαίτερες δυσκολίες (π.χ. μεγάλους βράχους) που εξασφαλίζουν εύκολη κατασκευή.
- Προσβασιμότητα της αφετηρίας και του τέρματος της διαδρομής από οχήματα, ή/και πρόσβαση σε δημόσια ή ιδιωτικά μέσα μεταφοράς.
- Προσφορά πανοραμικής ή/και αξιολογής θέας ή άλλων αξιολογών αισθητικών στοιχείων, παρουσία σπάνιων γεωμορφωμάτων.
- Μόνιμη παρουσία επιφανειακού νερού, όπως ποτάμια, ρέματα συνεχούς ροής, πηγάδια, λίμνες, κ.λπ.
- Γειτνίαση και πρόσβαση σε πολιτισμικά στοιχεία (παλιά γεφύρια, παρεκκλήσια, αρχαιολογικοί χώροι, παραδοσιακοί οικισμοί, κάθε είδους μνημεία κ.λπ.).

- Ιδιαίτερα στοιχεία πανίδας και χλωρίδας.

- Πρόσβαση ή/και ευκολία δημιουργίας χώρων στάσης και ανάπαυσης ή και σημεία προμήθειας τροφίμων και εξυπηρετήσεων.

- Γειτνίαση και πρόσβαση με χώρους συγκέντρωσης επισκεπτών (εκδρομικούς χώρους, συγκοινωνιακούς κόμβους της υπαίθρου, χώρους υπαίθριων εκδηλώσεων κ.λπ.).

Στοιχεία που συντελούν στην αποτροπή κατασκευής μονοπατιού. Ενδεικτικά:

- Απειλούμενα στοιχεία χλωρίδας και πανίδας.

- Βραχώδες υπόστρωμα σε μεγάλο μήκος, πολύ απότομα πρανή, ιδιαίτερα διαβρωμένο έδαφος, βαριά κάθυδρα εδάφη και κάθε ιδιαιτερότητα που μπορεί να αυξήσει πολύ το κόστος κατασκευής και συντήρησης.

- Περιοχές με αυξημένη επικινδυνότητα (γεωλισθήσεις, κατολισθήσεις).

- Περιοχές με έντονη παρουσία διερχομένων ζώων.

7. ΣΗΜΕΙΑ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ (θεματική διάσταση μονοπατιού): Είναι επιθυμητή η καταγραφή των σημείων ενδιαφέροντος για κάθε επιλογή διαδρομής και η απόδοση της θεματικής διάστασης του μονοπατιού (αυτή μπορεί να είναι μονοσήμαντη ή/και συνδυαστική). Τα σημεία ενδιαφέροντος μπορεί να είναι φυσικά ή ανθρωπογενή (όπως αναφέρονται στα θετικά στοιχεία μιας διαδρομής).

8. ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ - ΚΛΙΣΕΙΣ - ΤΜΗΜΑΤΑ ΗΜΕΡΗΣΙΑΣ ΠΟΡΕΙΑΣ- ΠΕΖΟΠΟΡΙΑ ΠΟΛΛΩΝ ΗΜΕΡΩΝ: Πρέπει να ελέγχονται και καταγράφονται τα στοιχεία του συνολικού μήκους της διαδρομής σε συνάρτηση με τις κλίσεις και τον βαθμό δυσκολίας του, ώστε να κατατάσσεται σε διαδρομές μακράς ή βραχείας πορείας και σε βαθμό δυσκολίας κ.λπ., και να εξοπλίζεται και σημαίνεται κατάλληλα.

9. ΕΛΕΓΧΟΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΚΟΥ ΚΑΘΕΣΤΩΤΟΣ ΚΑΙ ΚΑΘΕΣΤΩΤΟΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ: Όταν μέρος της διαδρομής διέρχεται από ιδιοκτησία τρίτου (π.χ. περιοχή ιδιοκτησίας ενός μοναστηριού), πρέπει να υπάρχει σύμφωνη γνώμη αυτού για την διέλευση του μονοπατιού από το συγκεκριμένο σημείο.

Επίσης εξετάζεται εάν η περιοχή του έργου εμπίπτει σε προστατευόμενη περιοχή του άρθρου 18 του ν. 1650/1986 όπως ισχύει: Εθνικό Δρυμό, Αισθητικό Δάσος, μνημείο της φύσης, προστατευτικό δάσος, καταφύγιο άγριας ζωής (ΚΑΖ), περιοχή NATURA, ζώνη ειδικής προστασίας (ΖΕΠ), ειδική ζώνη διατήρησης (ΕΖΔ), περιοχή ιδιαίτερου φυσικού κάλους, αρχαιολογικό χώρο, ιστορικό τόπο, θρησκευτικό χώρο κ.λπ. Σε αυτή την περίπτωση εντοπίζονται οι ευαίσθητες θέσεις, που θα θιγούν από την κατασκευή του έργου ή από τη συγκέντρωση επισκεπτών, οπότε, ή αποφεύγονται οι θέσεις αυτές, ή τίθεται όρος λειτουργίας.

Γ. ΑΝΑΛΥΣΗ

1. ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

1.1 Γεωλογία (αναφορά στο γεωλογικό υπόθεμα με ή χωρίς τη γεωλογική ιστορία ανάλογα).

1.2 Τοπογραφία (κορυφές, κορυφογραμμές, κύρια ρέματα, φαράγγια, οροπέδια, ορθοπλαγιές κ.τλ.)

1.3 Έδαφος (τύπος εδάφους με έμφαση στις μηχανικές του ιδιότητες: βάθος, κοκκομετρική σύνθεση).

1.4 Υδρολογία (περιγράφεται η εμφάνιση του νερού αν και όπως υπάρχει στην περιοχή του έργου)

1.5 Κλίμα (κύρια χαρακτηριστικά: ύψος και κατανομή της βροχής, μέση και ακραίες θερμοκρασίες, επικρατούντες άνεμοι, μέρες χιονιού και παγετού, ομίχλη, κεραυνόπληκτες περιοχές κ.τλ.).

1.6 Βλάστηση (βλασθητικοί σχηματισμοί: δάση, θαμνώνες, λιβάδια, καλλιέργειες κ.τλ.).

1.7 Χλωρίδα (τύποι οικοτόπων της οδηγίας 92/43 ΕΟΚ, σπάνια και απειλούμενα είδη κ.τλ.).

1.8 Πανίδα (βιότοπος θηλαστικών, πουλιών, ψαριών, ερπετών κ.τλ.).

1.9 Το τοπίο (κύρια χαρακτηριστικά κ.α.).

## 2. ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Αναφέρεται αν η περιοχή του έργου εμπίπτει σε προστατευόμενη περιοχή του άρθρου 18 του ν. 1650/1986 όπως ισχύει (βλ. Β.9 του ιδίου Παραρτήματος).

## 3. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ

Γίνεται αναφορά σε τεχνικές υποδομές που μπορεί να υπάρχουν στην περιοχή του έργου (κτίρια, παρατηρητήρια, φυλάκια, υδροληψίες, κρήνες, εκκλησίες, τουριστικές εγκαταστάσεις)

## 4. ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ

Γίνεται αναφορά για υφιστάμενα δάση, βοσκοτόπια, καλλιέργειες, οικισμοί, τουριστικές χρήσεις, άλλα.

Ζήτηση - αριθμός επισκεπτών (πρόβλεψη)

## 5. ΔΙΚΤΥΟ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ

Αναφέρεται το υφιστάμενο οδικό δίκτυο (ασφαλτοστρωμένοι δρόμοι, δασικοί ή αγροτικοί δρόμοι, υπάρχοντα μονοπάτια). Αποστάσεις από κοντινούς οικισμούς και αστικά κέντρα. Συγκοινωνίες. Κοντινά καταλύματα, (χαρτογραφική απεικόνιση - παραπομπή σε σχετικό χάρτη).

## Δ. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΡΓΑ

- Διάνοιξη ή συντήρηση μονοπατιού ή δικτύου μονοπατιών.

- Επιλογή κατηγορίας μονοπατιών (ανάλογα με τους πιθανούς χρήστες και το βαθμό δυσκολίας).

- Περιγραφή επιμέρους εργασιών (αποψίλωση, εκσκαφές, τεχνικά έργα, σήμανση κ.λπ.).

- Χαρτογραφική απεικόνιση - παραπομπή σε σχετικό χάρτη της περιοχής του έργου με τους κοντινούς δρόμους και τα υφιστάμενα μονοπάτια. Απεικόνιση των προτεινόμενων μονοπατιών.

- Γεωμετρικά χαρακτηριστικά του προτεινόμενου/νων μονοπατιών (μήκος, υψομετρική διαφορά, πλάτος, διάρκεια πορείας, βαθμός δυσκολίας).

- Συμπληρωματικές υποδομές για εξυπηρέτηση χρηστών καθιστικά, θέσεις θέας, διαμόρφωση πλατωμάτων κ.λπ.

- Σήμανση

## Ε. ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΦΥΣΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

- Κατά την εκτέλεση του έργου (αλλαγή της οπτικής εικόνας της περιοχής, θόρυβος, πιθανές οχλήσεις στην άγρια πανίδα, σε σπάνια είδη φυτών, διάσπαση σημαντικών οικοτόπων κ.α.).

- Κατά τη λειτουργία (θόρυβος, όχληση πανίδας, κίνδυνος από συλλογή ειδών, κυνήγι, διασπορά σκουπιδιών, βανδαλισμοί, πτώσεις λίθων κατάντη, ρύπανση νερού που χρησιμοποιείται για ύδρευση κατάντη κ.α).

- Λήψη επανορθωτικών μέτρων - Επιβολή όρων λειτουργίας.

## ΣΤ. ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

### Ζ. ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΙΜΩΝ

Η ανάλυση τιμών να γίνεται σύμφωνα με:

1. το Πρακτικό Διαπίστωσης Τιμών Δημοσίων Έργων για τη δημιουργία σχετικών ή νέων άρθρων και

2. την υπ' αριθ. Δ11 γ/0/9/7/7-2-2013 απόφαση ΥΠ.ΑΝ. ΑΝ.Υ.ΜΕ.ΔΙ. (Φ.Ε.Κ Β' 363) όπως ισχύει σήμερα, «Αναπροσαρμογή και Συμπλήρωση Ενιαίων Τιμολογίων έργων Οδοποιίας, Υδραυλικών, Λιμενικών, Οικοδομικών, Πρασίνου και ΗΜ».

### Η. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

### Θ. ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ - ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

### Ι. ΧΑΡΤΕΣ - ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ - ΣΚΙΤΣΑ

1. Χάρτη προσανατολισμού σε κλίμακα 1:50.000 ή 1:100.000 (Υπόβαθρο της Γ.Υ.Σ.) όπου θα εμφανίζεται ενδεικτικά η θέση του έργου (η πορεία των μονοπατιών) και είναι σκόπιμο να φαίνονται οι κοντινοί οικισμοί.

2. Οριζοντιογραφία σε κλίμακα 1:5.000, απεικονισμένη σε ορθοφωτογραφίες υψηλής ανάλυσης (LSO) της ΕΚΧΑ Α.Ε. ή σε οποιοδήποτε νεότερο υλικό ίσης ή καλύτερης ακρίβειας. Θα φαίνεται η αρχή (Α), το τέλος (Τ) και η ενδιάμεση πορεία με ακρίβεια, συνοδευόμενη από πίνακα συντεταγμένων των κορυφών της διαδρομής στο ελληνικό σύστημα αναφοράς ΕΓΣΑ 87.

3. Μηκοτομή του ή των μονοπατιών (Δεν είναι ανάγκη να είναι λεπτομερής. Μπορεί επίσης να παραλείπεται, αλλά σ' αυτήν την περίπτωση σε ειδικό πινακίδιο θα αναφέρονται οι κατά μήκος κλίσεις του μονοπατιού κατά τμήματα της διαδρομής).

4. Κατά πλάτος τομές σε κλίμακα 1:100. Θα λαμβάνονται χαρακτηριστικές διατομές ανάλογα με την κλίση των εδαφών η και την σκληρότητα του εδάφους ώστε να είναι δυνατός ο υπολογισμός των εκσκαφών με σχετική ακρίβεια.

5. Σχέδια των σπουδαιότερων κατασκευών όταν απαιτούνται προμετρήσεις ή σκίτσα για απλούστερες ή τυποποιημένες ξυλοκατασκευές ώστε να δίνεται μια ιδέα για το είδος της κατασκευής και την ένταξη του στο χώρο.

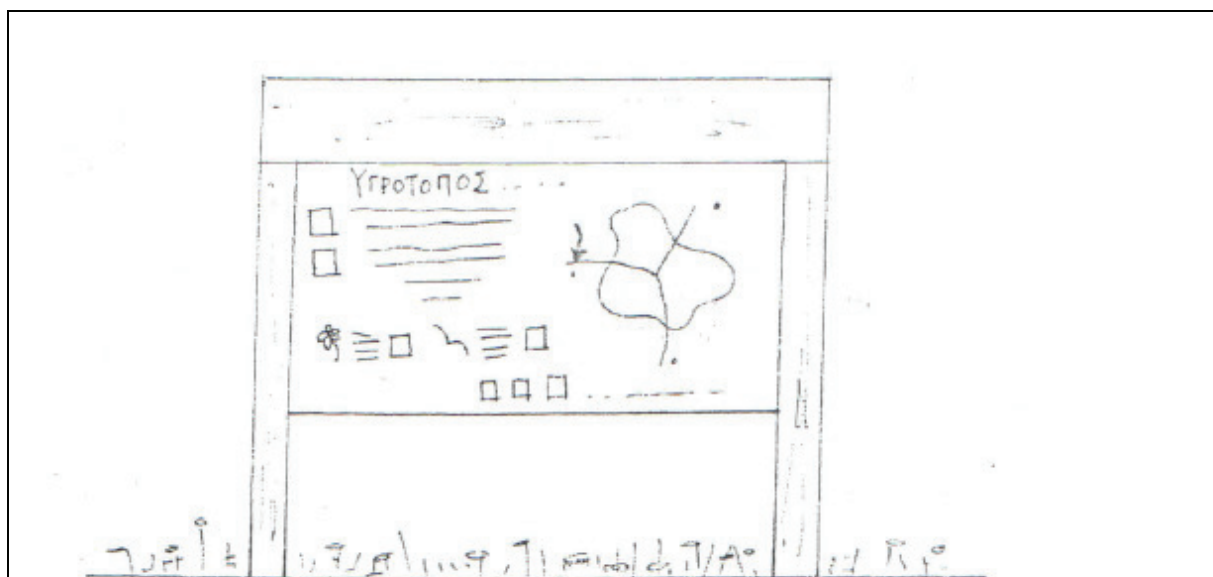
6. Ψηφιακό αρχείο μορφής gpx ή άλλο, όπως περιγράφεται στην παρ. 1α του άρθρου 16 της παρούσας με την διαδρομή του μονοπατιού και τα χαρακτηριστικά του σημεία.

### Κ. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ

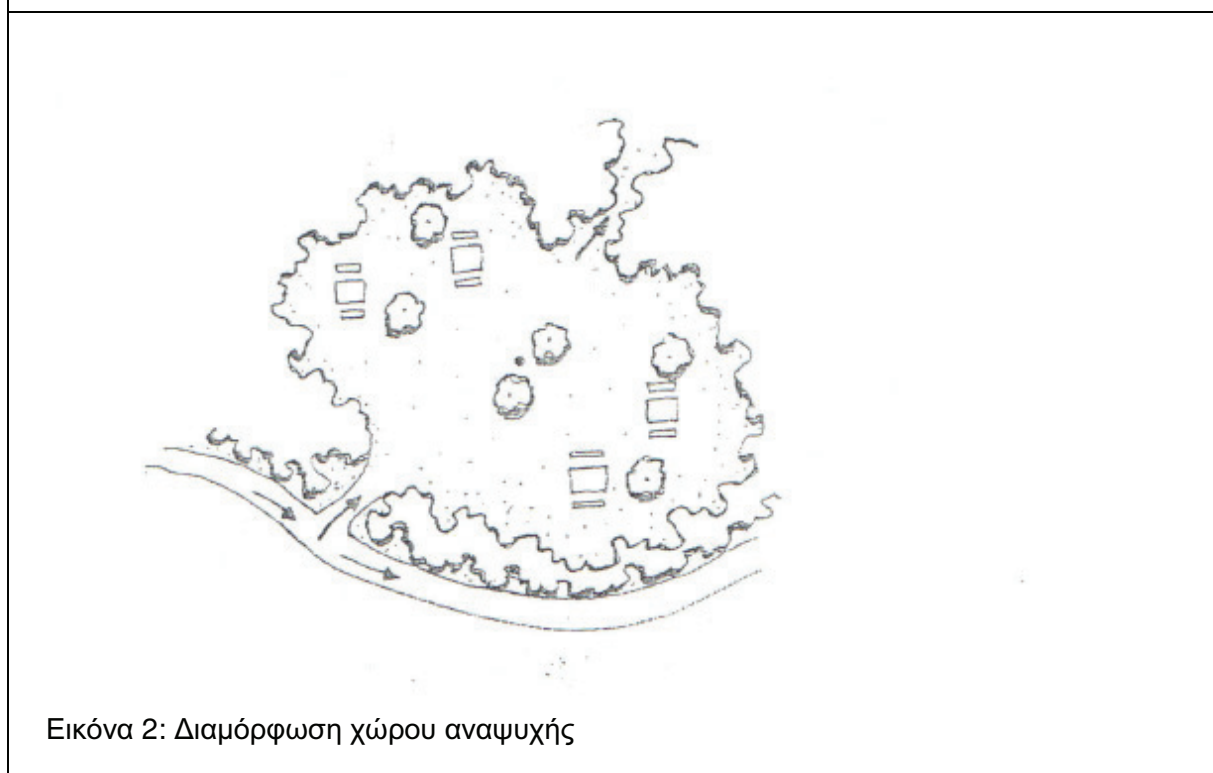
Θα δίνουν εικόνες της περιοχής που διασχίζουν τα μονοπάτια, αλλά και χαρακτηριστικές εικόνες, που θα προσφέρονται στους επισκέπτες, από θέσεις του μονοπατιού σε ηλεκτρονική μορφή.



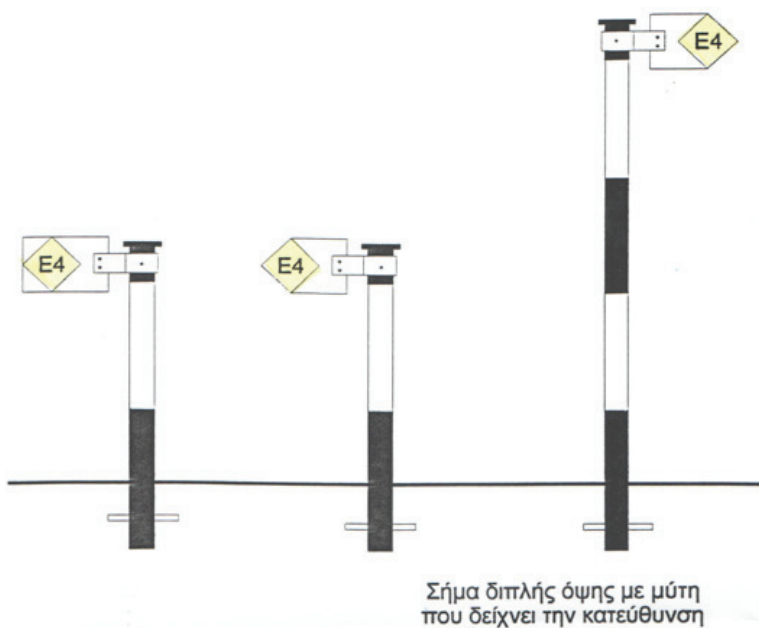
## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II: Ενδεικτικές μέθοδοι για την κατασκευή και σήμανση των ορειβατικών μονοπατιών



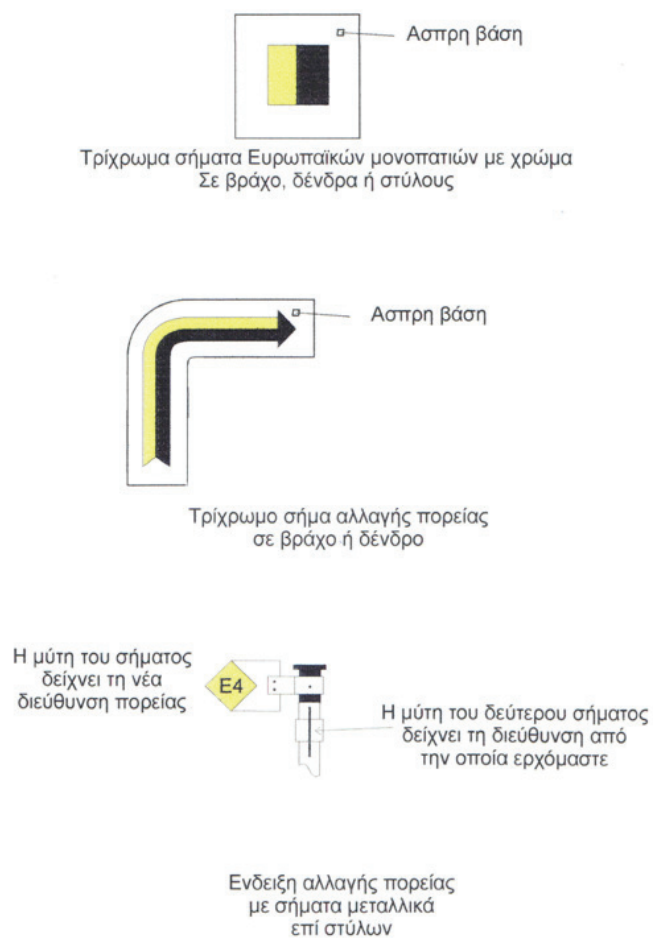
Εικόνα 1: Πινακίδα υποδοχής



Εικόνα 2: Διαμόρφωση χώρου αναψυχής



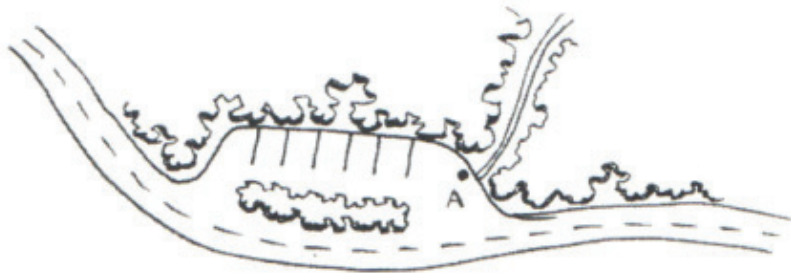
Εικόνα 3: Σήμανση του ευρωπαϊκού μονοπατιού



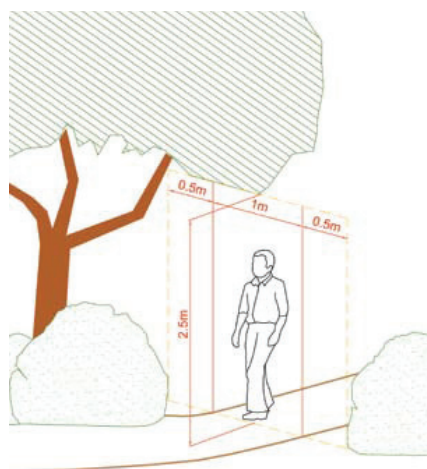
Εικόνα 4: Σήμανση πορείας του E4



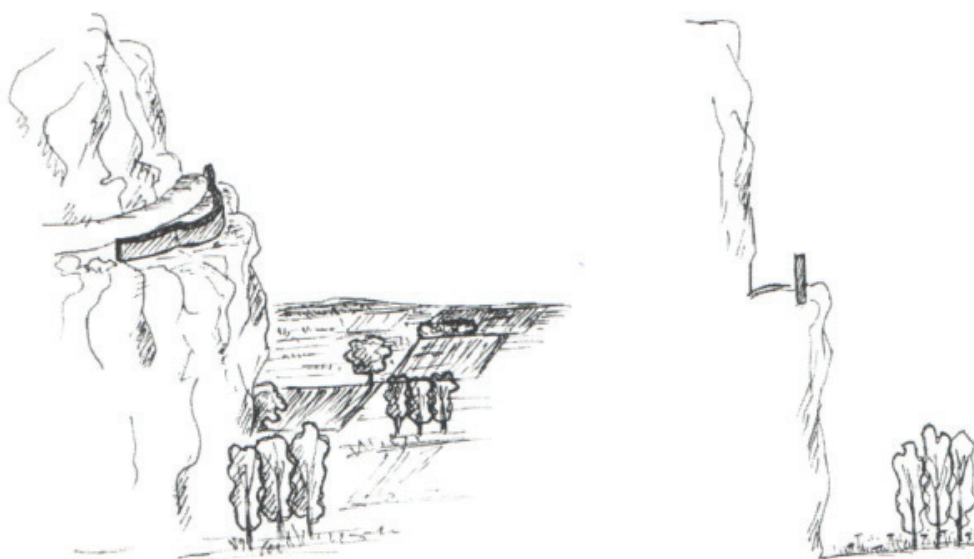




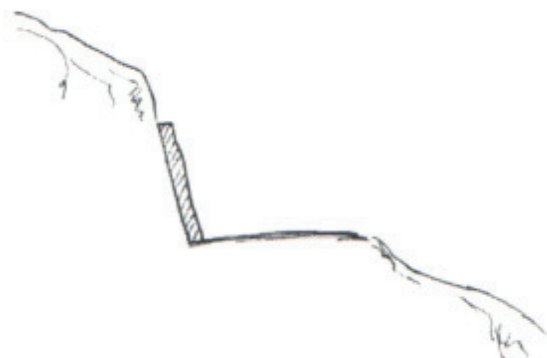
Εικόνα 7: Χώρος στάθμευσης αυτοκινήτων



Εικόνα 8: Αποψίλωση βλάστησης για τη δημιουργία μονοπατιού



Εικόνα 9: Προστατευτικά τοιχία σε επικίνδυνες θέσεις



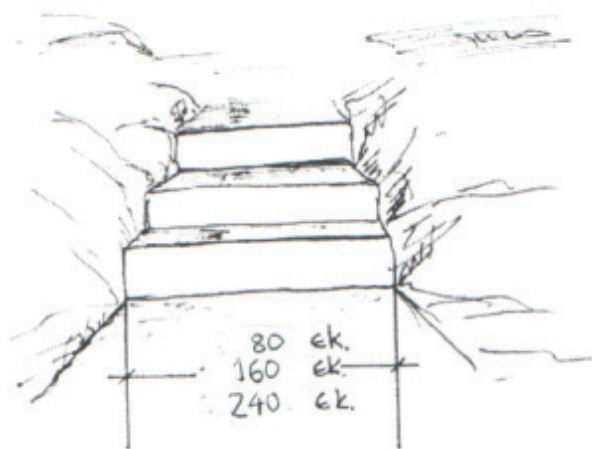
Εικόνα 10: Τοίχοι αντιστήριξης ανάντι του μονοπατιού



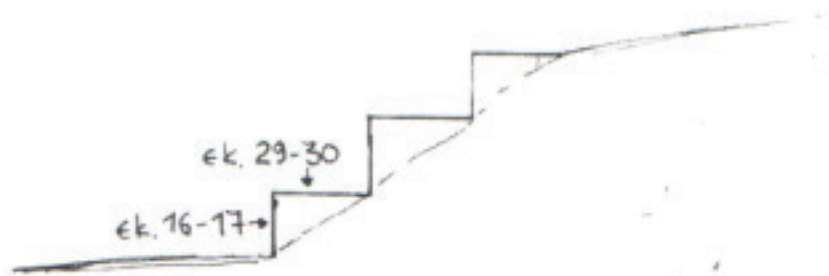
Εικόνα 11: Τρόποι επίστρωσης



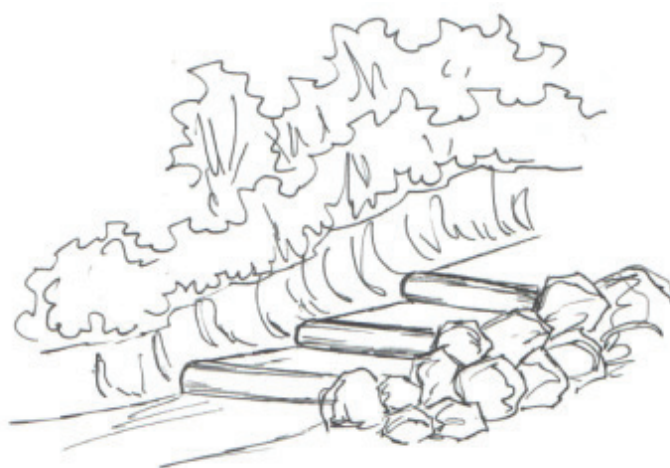
Εικόνα 12: Κατασκευή σκάλας με πλατύσκαλα και τοποθέτηση προστατευτικού κιγκλιδώματος σε επικίνδυνα σημεία



Εικόνα 13: Προτεινόμενες διαστάσεις μονοπατιού

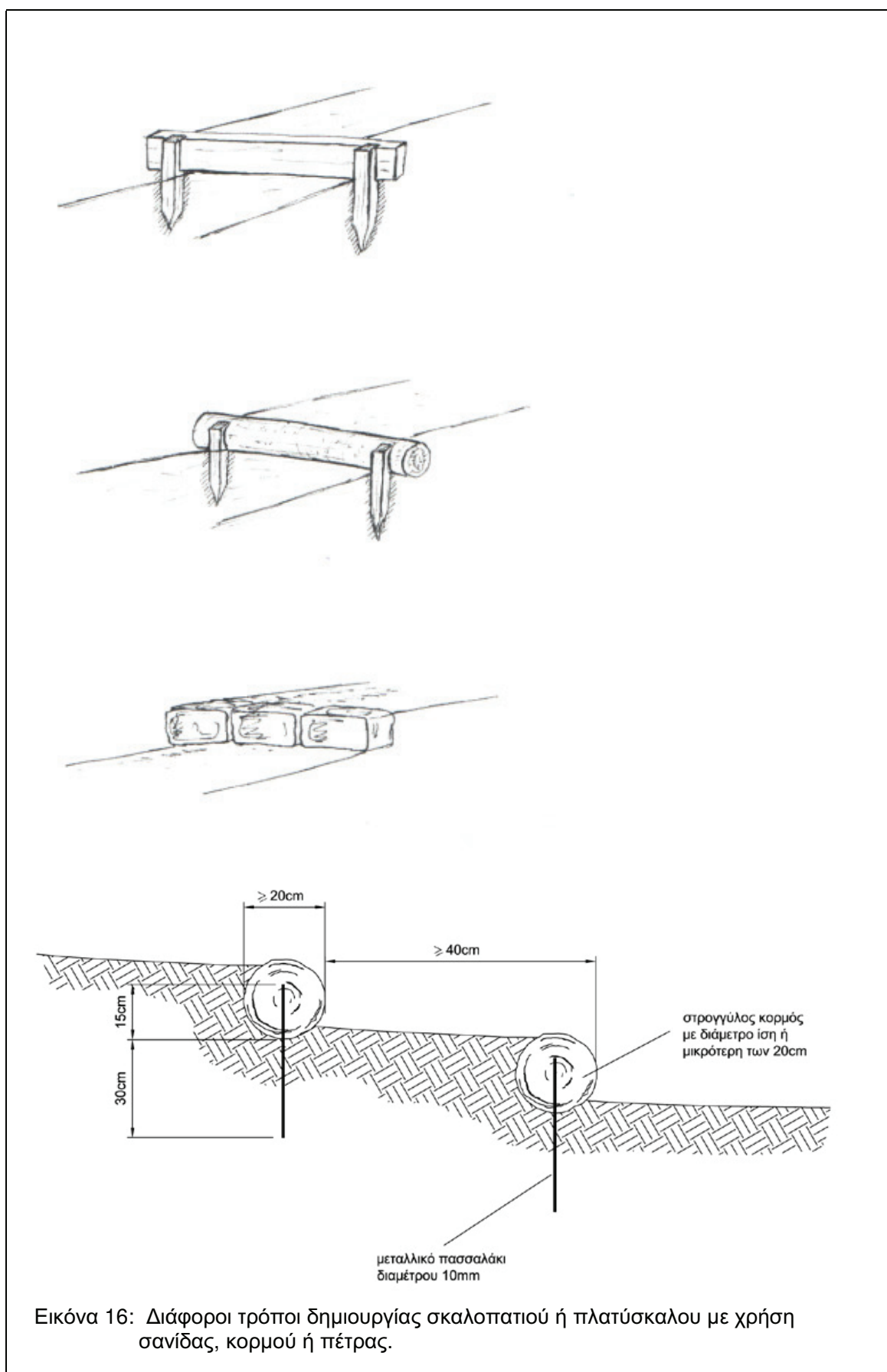


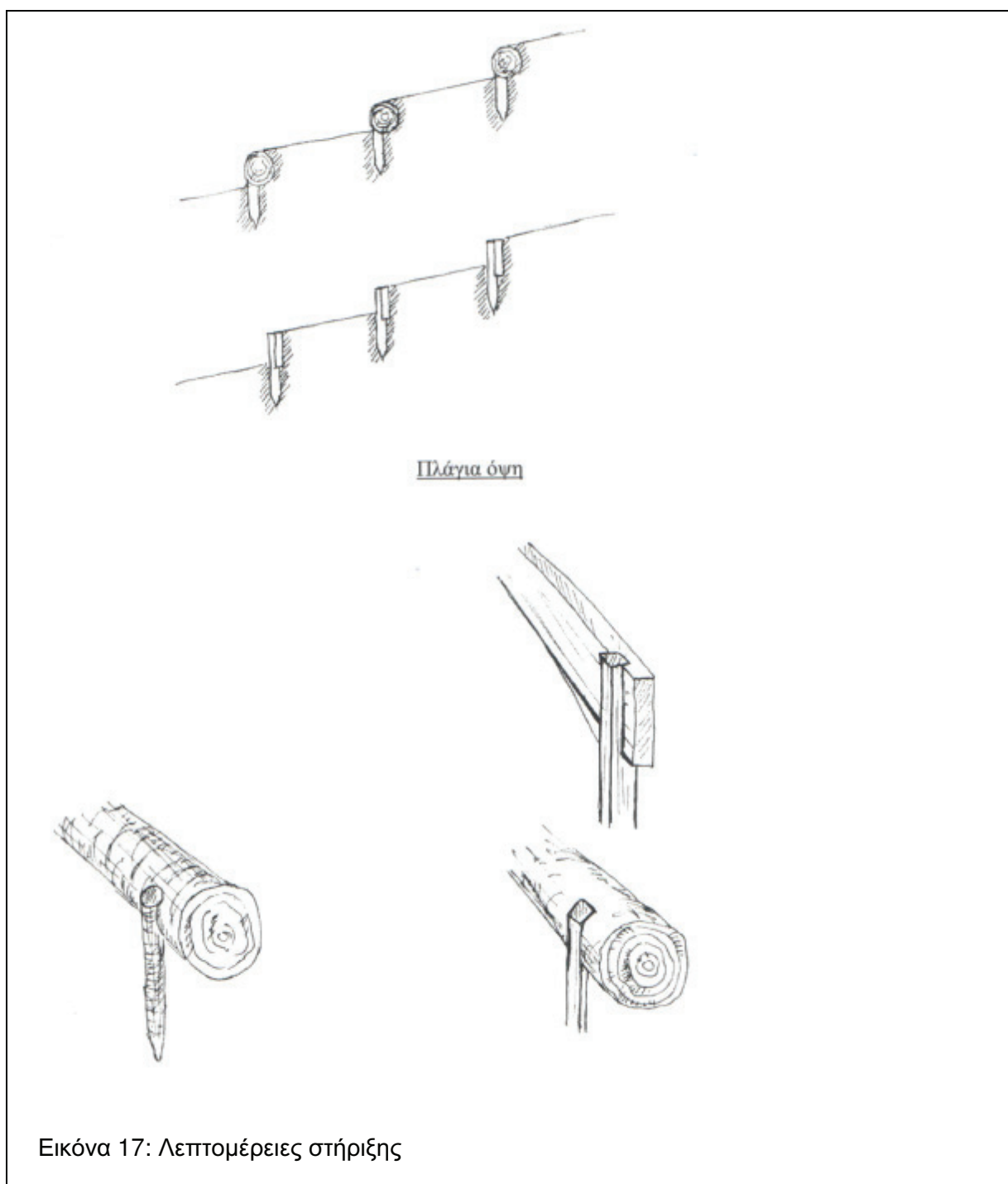
Εικόνα 14: Προτεινόμενες διαστάσεις σκαλοπατιών

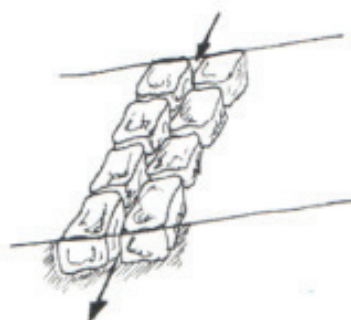
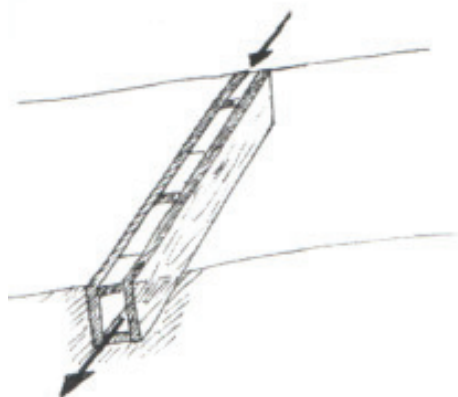


Εικόνα 15: Δημιουργία βαθμίδων με τοποθέτηση κορμών για αποφυγή διάβρωσης

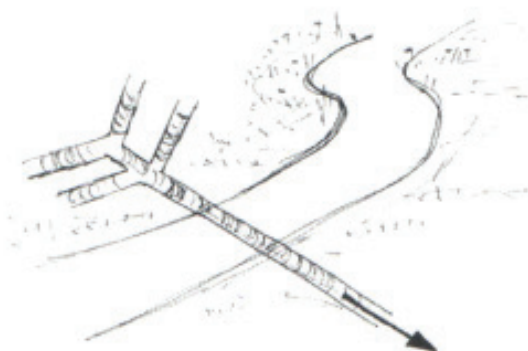








Κατασκευή για αποστράγγιση μονορατίου



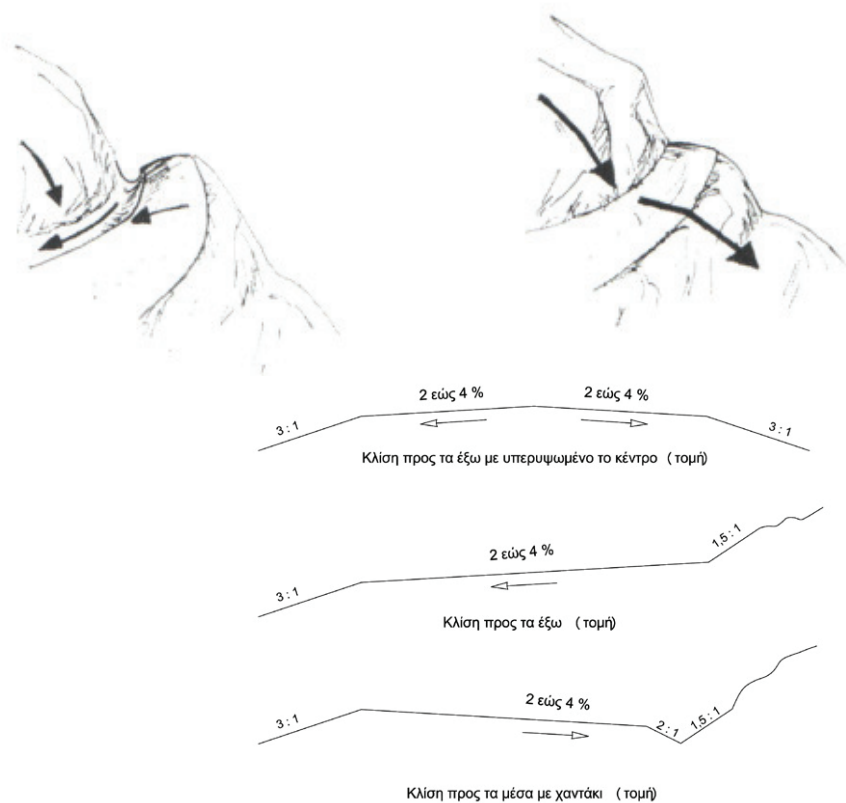
Αποστράγγιση υγρών εδαφών



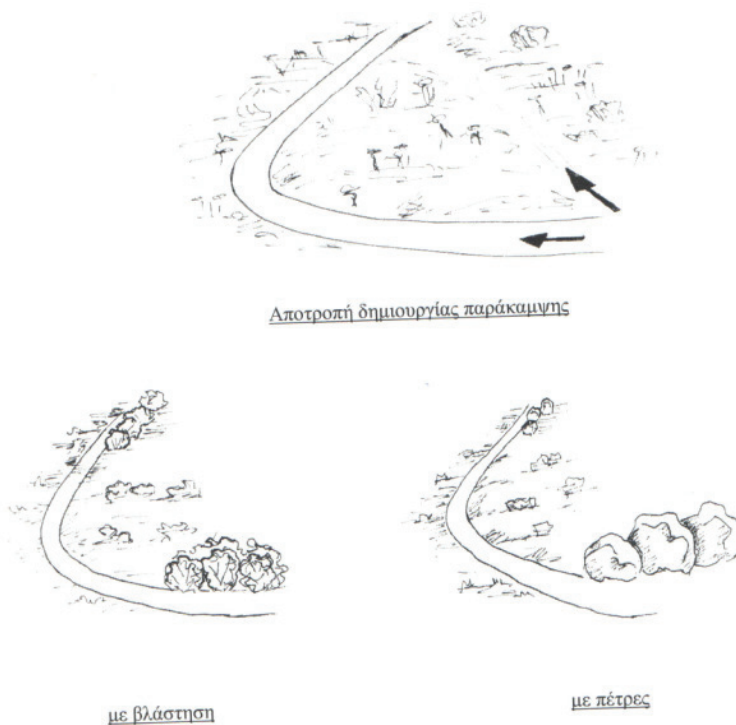
Κατασκευή για αποφυγή διάβρωσης

Εικόνα 18: Αντιδιαβρωτικά έργα

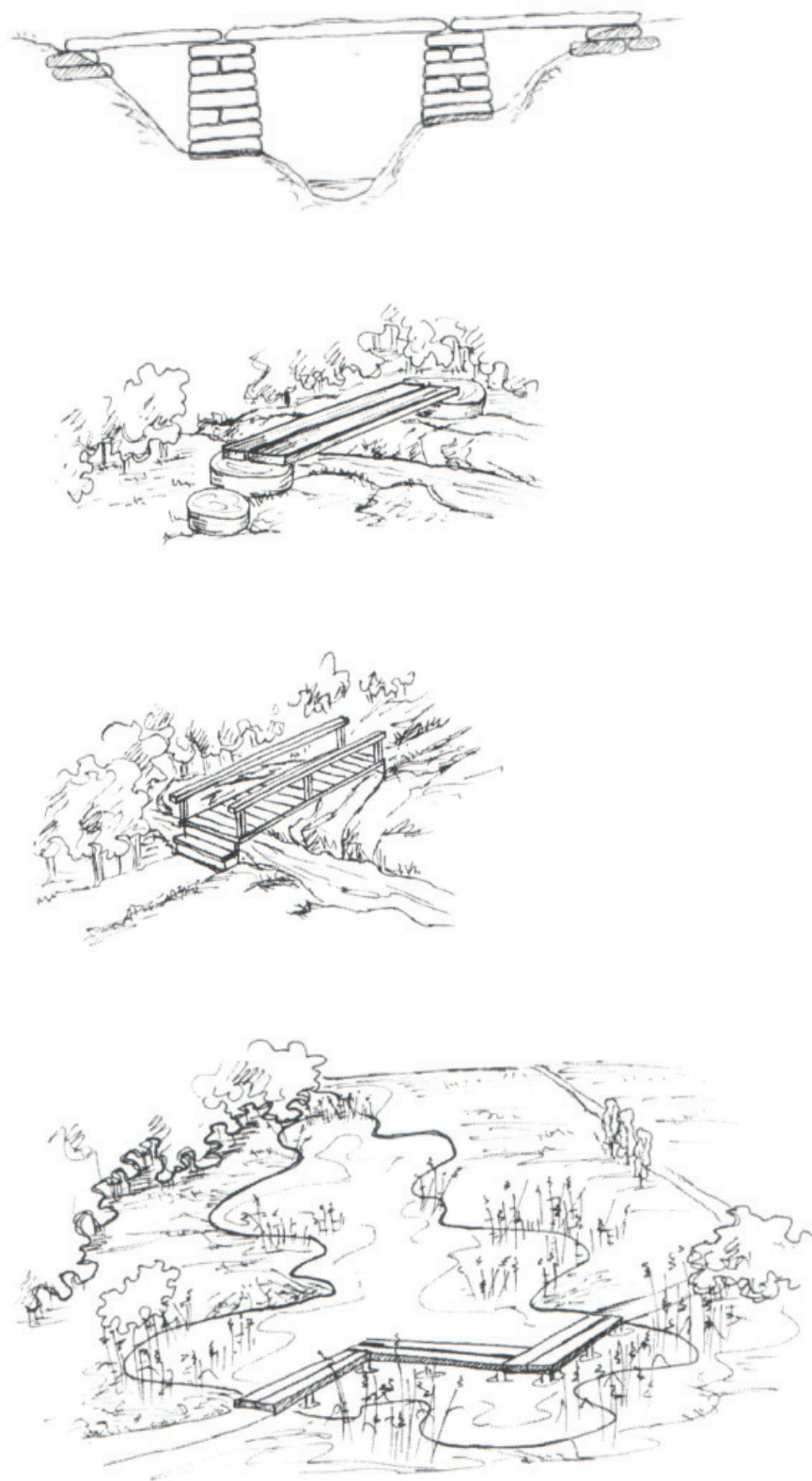




Εικόνα 19: Κλίση μονοπατιού για την διευκόλυνση της απορροής



Εικόνα 20: Αποτροπή δημιουργίας παράκαμψης με τη χρήση βλάστησης ή φυσικών υλικών



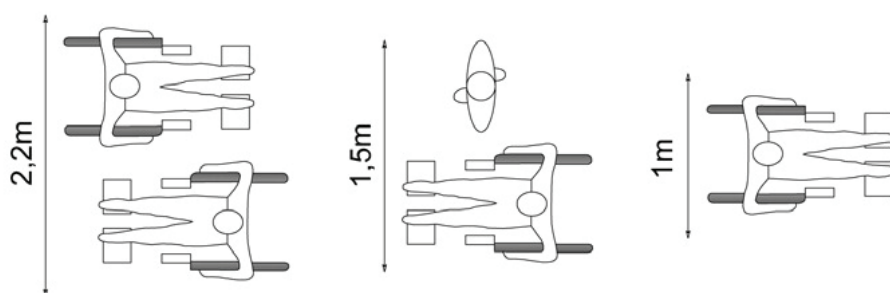
Εικόνα 21: Κατασκευή γεφυρών με πέτρα, κορμούς ή σανίδες



Εικόνα 22: Ενδεικτικοί τύποι εξοπλισμού (παγκάκια, τραπέζοκαθίσματα)

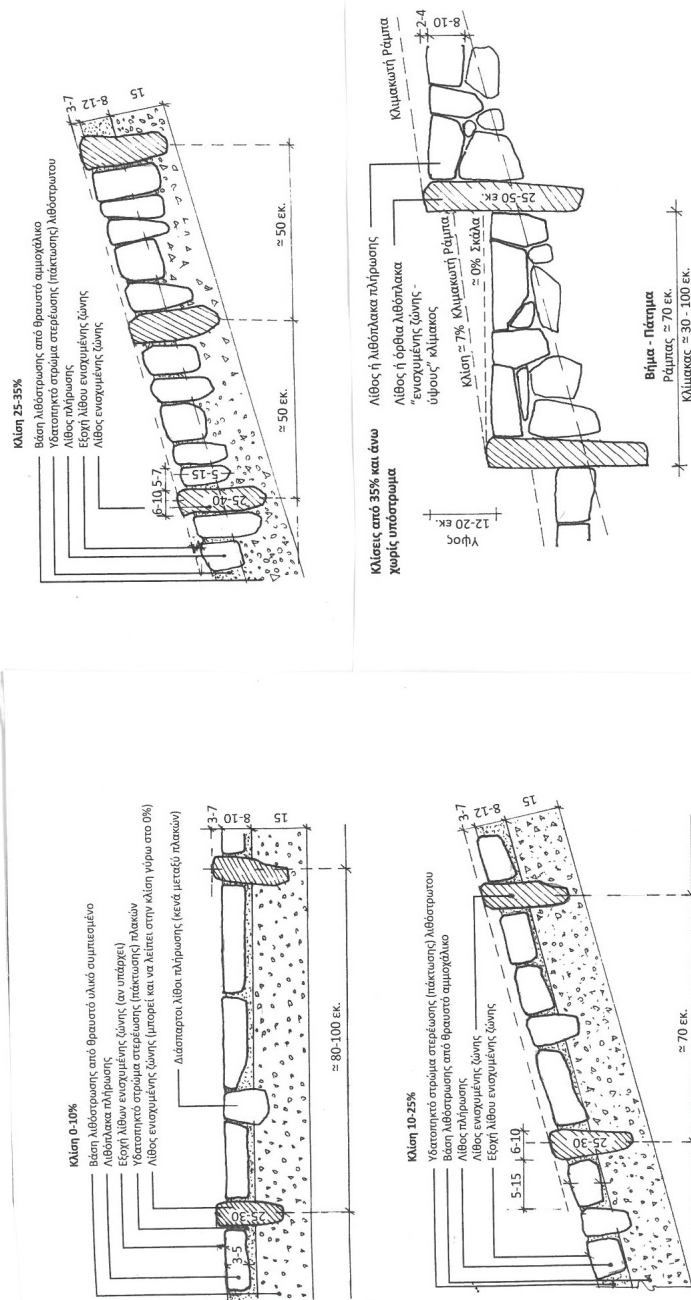


Εικόνα 23: α) Ενδεικτική περίφραξη σε χώρο θέας



β) Πλάτος μονοπατιού για τροχocaθίσματα





Εικόνα 24: Κατασκευαστικές λεπτομέρειες επίστρωσης μονοπατιών με κλίση ή σκαλοπάτια

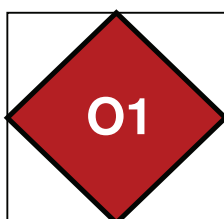
Εικόνα 25: Ενδεικτικές πινακίδες επιτρεπόμενων δράσεων ή απαγορεύσεων, που δίνουν εν συντομία την πληροφορία



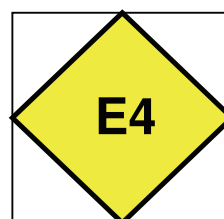
Εικόνα 26: Σήμανση ορειβατικών μονοπατιών

Ενδεικτικά: Σχήματα και χρώματα πινακίδων σήμανσης		

Εθνικά μονοπάτια



Ευρωπαϊκά μονοπάτια



### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ ΛΕΠΤΟΜΕΡΙΕΣ

Στο Παράρτημα ΙΙΙ παρουσιάζονται αναλυτικότερα κατασκευαστικές λεπτομέρειες μονοπατιών.

#### 1. Τα μονοπάτια μεγάλων διαδρομών:

Οφείλουν να είναι εύβατα και να αποτελούν σύνθεση επιμέρους διαδρομών και υφιστάμενων μονοπατιών και δασικών δρόμων που καθιερώνονται με ειδική σήμανση (Εικόνες 3-6, Παράρτημα ΙΙ). Επιτρέπεται, εφόσον δεν υπάρχει άλλη λύση, να ακολουθούν και ασφαλτόδρομους σε μήκος όμως όχι μεγαλύτερο των 4km ανά τμήμα. Η χάραξη πρέπει να γίνεται με τρόπο ώστε οι πεζοπόροι ή/και ορειβάτες μετά από διαδρομές 6 έως 8 ωρών (24 με 30km) να βρίσκουν κατάλυμα για να κοιμηθούν. Το κατάλυμα δεν είναι υποχρεωτικό να βρίσκεται πάνω στο μονοπάτι, αλλά όχι σε απόσταση μεγαλύτερη των 4km. Επιπρόσθετα, κατά μήκος των τμημάτων ημερησίων διαδρομών, πρέπει να προβλέπονται σημεία στάσης και ανάπαυσης, με δυνατότητα ανεφοδιασμού σε νερό όπου υπάρχουν πηγές, και πρόσθετες εξυπηρετήσεις όπου αυτό είναι δυνατόν (μικρό κουτί πρώτων βοηθειών, ενεργειακά αυτόνομη πρίζα φόρτισης κινητών τηλεφώνων, παρατηρητήριο κ.α).

#### 2. Διαστάσεις ορειβατικών μονοπατιών:

Κυμαίνονται ανάλογα με την ένταση χρήσης του μονοπατιού και την κατηγορία αυτού. Πιο συγκεκριμένα, σε μεγάλες κλίσεις (από 25% και άνω) και υψόμετρα (από 1000m και άνω) το πλάτος του ορειβατικού μονοπατιού προτείνεται να κυμαίνεται έως 1,20m, σε μέτριες κλίσεις (από 10 - 25 %) μεταξύ 0,80-1,60m, και σε ήπιες κλίσεις (κάτω των 10%) από 1,20 -2,40m.

#### 3. Απομάκρυνση βλάστησης για τη δημιουργία μονοπατιού:

Τα ορειβατικά μονοπάτια όταν σχεδιάζονται να περάσουν από σημεία με πυκνή βλάστηση, πρέπει να διανοιχθούν κατάλληλα. Κατά την κατασκευή τους αποφεύγονται οι υλοτομίες δέντρων. Αποψιλώνονται οι θάμνοι και κλαδεύονται τα χαμηλά κλαδιά σε μια ζώνη που το πλάτος της αντιστοιχεί στις διαστάσεις που θα έχει το μονοπάτι και πάντα ανάλογα με τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά του μονοπατιού. Το ύψος των κλαδεμάτων πρέπει να φτάνει τα 2,00 - 2,50m, ώστε να κινείται άνετα όρθιος ο επισκέπτης (Εικόνα 8, Παράρτημα ΙΙ). Σε χώρους ανάπαυσης, η αποψίλωση δύναται να είναι πλατύτερη και ψηλότερη. Δεν επιτρέπεται η χρήση χημικών ουσιών για τον καθαρισμό ή έλεγχο της βλάστησης στα μονοπάτια.

#### 4. Εκσκαφές:

Για την διάνοιξη ενός μονοπατιού πρέπει να χρησιμοποιούνται οι παραδοσιακές χειρονακτικές τεχνικές και εργαλεία όπως είναι η χρήση τσάπας, αξίνας, βαριάς κ.λπ. ιδιαίτερος στα βραχώδη, και πολύ επικλινή τμήματα). Τα υλικά εκσκαφής δεν πρέπει διασκορπίζονται στα κατάντη, αλλά μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή ή την συντήρηση των μονοπατιών καθώς και των διαπλάτυνσεων ή χώρων ανάπαυσης.

#### 5. Αποχετευτικά - στραγγιστικά - αντιδιαβρωτικά έργα:

Ανάλογα με την τοπογραφική διαμόρφωση, το είδος των εδαφών και την εμφάνιση του νερού, μπορεί να δημιουργούνται προβλήματα σταθερότητας των μονο-

πατιών που οφείλονται σε υποσκαφή, διάβρωση καθώς και υποβάθμιση της αισθητικής. Τα προβλήματα αυτά αντιμετωπίζονται με την κατάλληλη διαμόρφωση των επιφανειών και με ειδικές μικροκατασκευές διοχέτευσης νερού, όπως στραγγιστικοί - αποχετευτικοί τάφροι, επενδύσεις πρανών, φυτεύσεις σταθεροποίησης εδάφους, μικροφράγματα, τοιχία κ.λπ. (Εικόνες 11, 18-19, Παράρτημα ΙΙ)

#### 6. Πρανή:

Μετά την διάνοιξη ενός μονοπατιού ή ταυτόχρονα με αυτήν γίνεται ομαλοποίηση του καταστρώματος και των πρανών και κατάλληλη επεξεργασία προβληματικών σημείων, όπως βραχώδεις κοιλότητες ή πολύ υγρά εδάφη. Στα πρανή δίνεται κατάλληλη κλίση για τα όμβρια και την αποφυγή επικείμενης διάβρωσης. Σε ορεινά και ημιορεινά μονοπάτια, τα εσωτερικά πρανή πρέπει να διαμορφωθούν με κλίση 1:1,5 (βραχώδη - ημιβραχώδη - συμπαγή) και τα εξωτερικά πρανή πρέπει να διαμορφωθούν με κλίση 1:3. Το επιπρόσθετο χώμα χρησιμοποιείται για γεμίσματα ή διαμόρφωση του εξωτερικού πρανούς. Επίσης, στα εξωτερικά πρανή χρησιμοποιούνται υφιστάμενοι βράχοι και κορμοί δένδρων ή άλλη βλάστηση για την υποστήριξη του καταστρώματος του μονοπατιού. Απομακρύνονται, επιχώνονται ή θρυμματίζονται λίθοι που βρίσκονται ριζωμένοι μέσα στο πλάτος του καταστρώματος.

#### 7. Πλευρική οριοθέτηση με εμπόδια - Προστατευτικές μέθοδοι και κατασκευές μονοπατιών:

Σε περιπτώσεις μονοπατιών με κλειστές στροφές ή ανακάμπτοντες ελιγμούς (κυρίως σε ανηφορικές πλαγιές), οι κατερχόμενοι προτιμούν να αποκλίνουν της πορείας του μονοπατιού προκειμένου να συντομεύσουν την διαδρομή τους, οπότε σταδιακά διανοίγεται παράπλευρο μονοπάτι. Για να αποτραπεί το φαινόμενο δύναται να δημιουργούνται αναχώματα ή τοποθετήσεις ογκωδών πετρών ή να διατηρείται πυκνή ή βλάστηση σε εκείνο το σημείο (Εικόνα 20, Παράρτημα ΙΙ). Σε πολύ επικλινή ή απόκρημνα εδάφη, όπου είναι δυνατόν, η διαδρομή να περνά πάνω από το μέρος των κορμών των δένδρων, αντί από την κάτω μεριά, ώστε να «στηρίζεται» το μονοπάτι και να αποφεύγεται η αποκάλυψη και το πλήγωμα των ριζών. Όταν εκτιμάται κίνδυνος για τους επισκέπτες, κατασκευάζονται τοιχία υποστήριξης, στηθαία ή κάγκελα. Αυτά πρέπει να είναι ανθεκτικά στο χρόνο και τις καιρικές συνθήκες, καθώς και να ελέγχεται τακτικά η σταθερότητα τους. Ανάντι των μονοπατιών δύναται να κατασκευάζονται τοιχία αντιστήριξης όταν εκτιμάται πτώση λίθων (Εικόνες 9 και 10). Η κατασκευή ξερολιθιών ή πέτρινων τοίχων προστατεύουν τα (ασταθή) πρανή αλλά και το μονοπάτι από γεωλισθήσεις και προσφέρουν καταφύγιο σε ορισμένα είδη πανίδας. Οι ξερολιθιές πρέπει να κατασκευάζονται σεβόμενες τις ιδιαιτερότητες των κατά τόπους παραδοσιακών τεχνικών. Οι πέτρες ενδείκνυται να προέρχονται από την περιοχή και κατά προτίμηση από το γύρω χώρο. Το ύψος της κατασκευής εξαρτάται από το ύψος του πρανούς. Το ύψος των τοίχων πρέπει να είναι το ελάχιστο απαιτούμενο προκειμένου να εξασφαλίζεται η ασφάλεια των περιπατητών και με επαρκή θεμελίωση. Σε ήπιες



κλίσεις πρανών να προτιμάται η κατασκευή ξερολιθιών, ενώ σε απότομα πρανή να χρησιμοποιούνται πέτρινοι τοίχοι για να εξασφαλίζεται η ασφάλεια της κατασκευής. Η χρήση σκυροδέματος επιτρέπεται μόνο στην θεμελίωση και εφόσον αυτό θεωρηθεί απολύτως αναγκαίο. Το σκυρόδεμα δεν πρέπει να φαίνεται και στον τοίχο να διατηρούνται αρκετές οπές για αποστράγγιση, από τα όμβρια ύδατα.

#### 8. Επιστρώσεις μονοπατιών:

Στα ορειβατικά μονοπάτια οι σκληρές επιστρώσεις επιτρέπονται είτε σε εξαιρετικές περιπτώσεις, όπως σε μόνιμα κάθυγρα ή ολισθηρά εδάφη που λασπώνουν και δεν είναι δυνατή η βελτίωση της βατότητας με στραγγιστικά έργα, ή σε περιπτώσεις διατήρησης της πολιτιστικής κληρονομιάς (π.χ. λιθόστρωτα μονοπάτια της Ηπείρου, μαρμαρόστρωτα μονοπάτια Τήνου κλπ). Για την κατασκευή σκληρής επίστρωσης δύναται να χρησιμοποιηθούν κορμοί, πλάκες, λίθοι, σκύρα ή κροκάλες. Κατά την σκυρόστρωση πρέπει να δίδεται ιδιαίτερη βάση στο μέγεθος και το πέτρωμα των σκύρων που χρησιμοποιούνται και τον τρόπο συγκράτησης τους. Τα σκύρα να μην είναι πολύ μικρής διαμέτρου, να αποτελούνται κατά προτίμηση από το μητρικό πέτρωμα της περιοχής ώστε να είναι δυνατή η επιλογή και παραγωγή τους επιτόπου και ο εγκιβωτισμός τους να είναι σταθερός, ώστε να μην παρασύρονται με τα νερά της βροχής στα κατάντη (Εικόνες 11 και 24, Παράρτημα II). Οι λιθοστρώσεις ή / και πλακοστρώσεις προϋποθέτουν κατασκευή επαρκούς υποβάθρου (καλό ή απλά στοιχειώδες), που επιτρέπει στις λίθινες πλάκες πλήρη έδραση (χωρίς δημιουργία κενών από κάτω), και σχετική ομοιογένεια και ανελαστικότητα ως προς την εφαρμογή, κάθετων στην επιφάνεια του καταστρώματος δυνάμεων. Για την αποφυγή παραμόρφωσης της επιφάνειας του καταστρώματος, διαμορφώνονται ενισχυμένες ζώνες (σταθερά πλαίσια ή νεύρα) κατά μήκος της διαδρομής και κάθετα προς τον άξονα του μονοπατιού, έτσι ώστε να το χωρίζουν σε επιμέρους τμήματα. Όσο η κλίση αυξάνει τόσο το βήμα στενεύει σε πλάτος, δηλαδή πληθαίνουν οι ενισχυμένες εγκάρσιες ζώνες για την καλύτερη δυνατή επίτευξη συμπαγούς καταστρώματος σε κεκλιμένο έδαφος. Οι ενισχύσεις των πλάγιων άκρων κατά μήκος της διαδρομής ενός μονοπατιού (κράσπεδα) απαιτούνται όπου δεν υπάρχει εμπόδιο (φυσικός βράχος, τοίχος ή άλλη κατασκευή). Κράσπεδα κατασκευάζονται από μεγάλα λιθάρια που το μήκος τους στην ορατή τους επιφάνεια κυμαίνεται κατά μέσο όρο από 35 - 45cm ενώ σε μερικές περιπτώσεις φτάνει και τα 60cm, και σε ένα μέσο βάθος πάκτωσης 40 - 60cm. Συχνά τέτοιοι λίθοι που τοποθετούνται στα άκρα των μονοπατιών και σε ήδη διαμορφωμένη «κοίτη», έστω και ελάχιστα, εναλλάσσονται με πλάκες ή λιθάρια στενόμακρα με επιφάνεια 40 - 60cm μήκος και πλάτος από 8 έως 12cm ή και 15cm και αρκετό βάθος πάκτωσης 50 - 60cm. Η τεχνική αυτή επιτυγχάνει το καλύτερο «δέσιμο» με τους υπόλοιπους λίθους πλήρωσης εντός των παράλληλων ζωνών.

#### 9. Πλατύσκαλα και βαθμίδες:

Σε τμήματα μονοπατιών με μεγάλες κατά μήκος κλίσεις είναι σκόπιμο να κατασκευάζονται πλατύσκαλα και

βαθμίδες, με πέτρες, κορμούς ή σανίδες, που θα προσφέρουν εκτός από καλύτερη και ασφαλέστερη βατότητα και προστασία στο έδαφος από διάβρωση (Εικόνες 16 και 17, Παράρτημα II). Τα υλικά κατασκευής για τις βαθμίδες και τα πλατύσκαλα, μπορεί να είναι φυσική πέτρα της περιοχής ή στρογγυλοί κορμοί ή πάσσαλοι κ.λπ. Σε τέτοιες περιπτώσεις κατασκευής ή αποκατάστασης των μονοπατιών να χρησιμοποιούνται πρόσθετα φυσικά υλικά από τον ευρύτερο χώρο και να ακολουθείται η τοπική κοινότητα, αρχιτεκτονική και παράδοση. Να γίνεται προσπάθεια χρήσης των υπολειμμάτων βλάστησης που πρέπει να απομακρυνθούν για τη διάνοξη ή συντήρηση των μονοπατιών. Για την ελαχιστοποίηση της κλίσης του μονοπατιού ενδείκνυται η μέθοδος των ελιγμών, δηλαδή της χρήσης περισσότερων στροφών, όπου όμως μεγαλώνει το μήκος της διαδρομής.

Τα υλικά κατασκευής για τις βαθμίδες και τα πλατύσκαλα, μπορεί να είναι φυσική πέτρα της περιοχής ή στρογγυλοί κορμοί ή πάσσαλοι κ.λπ. Το ύψος σκαλοπατιού (ρίχτι) οφείλει να μην ξεπερνάει τα 18cm (ιδανικό ύψος). Το μήκος καταστρώματος σκαλοπατιών (πάτημα) συνιστάται να είναι σε μορφή πλατύσκαλου. Μόνο σε μεγάλη ανάγκη επιτρέπεται η κατασκευή σκαλιών η οποία μπορεί να κυμαίνεται μεταξύ 30-32cm (ελάχιστο βήμα). Όπου είναι εφικτό και απαιτείται κατασκευάζεται πλατύσκαλο που καθιστά πιο άνετη την ανάβαση / κατάβαση. Η κλίση κατά μήκος του άξονα πρέπει να είναι από 2-4% για αποφυγή συγκέντρωσης νερού. Οι πέτρες που μπορεί να χρησιμοποιηθούν για την διαμόρφωση των σκαλοπατιών στερεώνονται καλά με σφήνωμα στο χώμα και με τοποθέτηση χαλίκιων και χώματος μεταξύ τους. Σε περιπτώσεις που είναι τελειώς αναγκαίο να στερεωθούν με σκυρόδεμα, αυτό δεν πρέπει να είναι ορατό (τοποθετείται μόνο κάτω από την πέτρα). Εφόσον χρησιμοποιηθούν κορμοί δένδρων για την διαμόρφωση των σκαλοπατιών, προτείνεται αυτοί να στερεώνονται με κομμάτια ράβδων σιδήρου μηχανημένων στο έδαφος σε βάθος 30cm, οι οποίοι διαπερνούν τους κορμούς ή πασσάλους μέσω οπών που ανοίγονται σε αυτούς. Τα σίδερα δεν πρέπει να εξέχουν, αλλά να βρίσκονται 3-4cm κάτω από την επιφάνεια του ξύλου. Επισημαίνεται ότι ειδικότερα στα λιθόστρωτα μονοπάτια, με κλίση, το πάτημα τις περισσότερες φορές, δεν είναι σταθερού μήκους όπως στις κανονικές κλίμακες. Υπαγορεύεται από το τοπικό ανάγλυφο του εδάφους της λιθόστρωσης σε συνδυασμό με την κλίση, τα εμπόδια ή τις στροφές που ακολουθεί το μονοπάτι.

#### 10. Γεφυρώσεις-διασταυρώσεις μονοπατιών με ροή νερού:

Γεφυρώσεις κατασκευάζονται στα σημεία που τα μονοπάτια συναντούν ρέματα με συνεχή ή σημαντική εποχιακή ροή (Εικόνα 21, Παράρτημα II). Όπου το βάθος ροής του νερού είναι μικρό και η κοίτη επίπεδη, μπορούν να τοποθετούνται πέτρες με επίπεδη και τραχιά επιφάνεια σε αποστάσεις 40cm σε όλο το πλάτος. Εναλλακτικά μπορεί να κατασκευαστούν «τεχνητές» πέτρες με χρήση ξυλότυπου (καλουπιού) και σκυροδέματος στην επιφάνεια των οποίων τοποθετούνται μικρές πέτρες της περιοχής για ανώμαλη επιφάνεια και φυσικότητα. Γενικότερα για

κάθε είδους γεφύρωση ως φέροντα στοιχεία μπορούν να χρησιμοποιηθούν κορμοί δέντρων, συνιστάται όμως, κυρίως σε μεγαλύτερα ανοίγματα, να χρησιμοποιούνται μονιμότερες και ανθεκτικότερες κατασκευές όπως σιδηροδοκοί, λιθόδομητες κατασκευές κ.λπ. Στα επικίνδυνα σημεία των γεφυρώσεων πρέπει να κατασκευάζονται προστατευτικοί φραγμοί με ύψος τουλάχιστον 1,2m από τη μια πλευρά ή και από τις δύο. Η κατασκευή τους γίνεται από ανθεκτικά, φυσικά υλικά (π.χ. ακατέργαστο ή ημικατεργασμένο εμποτισμένο ξύλο ή συρμάτινα σχοινιά σταθεροποιημένα σε βράχο κ.α.) με κατάλληλη διαμόρφωση ώστε το τελικό αποτέλεσμα να βρίσκεται σε αισθητική αρμονία με το περιβάλλον.

#### 11. Πρόβλεψη χώρων στάθμευσης:

Στα πρωτεύοντα μονοπάτια, που η αρχή τους βρίσκεται σε αυτοκινητόδρομο με σημαντική κυκλοφορία, απαιτείται η διαμόρφωση μικρού χώρου στάθμευσης, ώστε να μην δημιουργούνται προβλήματα στην κυκλοφορία. Σε αυτές τις περιπτώσεις επιλέγεται υφιστάμενο πλάτυσμα του δρόμου ή γίνεται διαπλάτυνση στην αναγκαία επιφάνεια. Η διαμόρφωση περιλαμβάνει ισοπέδωση, συμπίεση του εδάφους, σταθεροποίηση των πρανών ώστε να μην υπάρχουν κατολισθήσεις ή πτώση βράχων και επιστροφή μόνο όπου υπάρχει πρόβλημα συσσώρευσης νερού (Εικόνα 7, Παράρτημα II). Δύναται στους χώρους στάθμευσης να τοποθετούνται δοχεία απορριμμάτων. Αυτό γίνεται μόνο όταν υπάρχει εξασφαλισμένη αποκομιδή των σκουπιδιών από τον Φορέα λειτουργίας (Δασαρχείο, Φορέας Διαχείρισης, Δήμος, ή άλλος φορέας). Συχνά δεν υπάρχει αυτή η δυνατότητα, οπότε σκόπιμο είναι και εδώ να τοποθετούνται διακριτικές πινακίδες καλής συμπεριφοράς και να παρακινούνται οι επισκέπτες να παίρνουν μαζί τους τα απορρίμματα που παράγουν.

#### 12. Διατήρηση καθαριότητας:

Τοποθέτηση δοχείων απορριμμάτων κατά μήκος των μονοπατιών απαγορεύεται. Σκόπιμο είναι να τοποθετούνται διακριτικές πινακίδες καλής συμπεριφοράς ώστε να ενημερώνονται και να παρακινούνται οι επισκέπτες να παίρνουν μαζί τους τα απορρίμματα που παράγουν.

#### 13. Ειδικές Διαμορφώσεις για ΑμεΑ:

Οι βασικές πρόνοιες που πρέπει να τηρούνται για μονοπάτια ή τμήματα μονοπατιών που χρησιμοποιούνται είτε αποκλειστικά ή και από εμποδιζόμενα άτομα, και ειδικότερα για άτομα που έχουν μόνιμες ή προσωρινές ανικανότητες και αναπηρίες που τα αναγκάζει να κάνουν χρήση αναπηρικού αμαξιδίου - τροχοκαθίσματος είναι οι εξής: Σε κάθε περίπτωση η διαδρομή θα πρέπει να επιτρέπει την κίνηση των αναπηρικών αμαξιδίων. Αυτό σημαίνει ότι πρέπει να είναι «εύκολη» με επίπεδο κατάστρωμα ή με μέγιστη κλίση 5%, με επαρκές πλάτος 1,50m (και κάθε 100m μήκος να διαμορφώνεται πλάτος 2,20m σε μήκος 5m για παράλληλη προσπέλαση δυο τροχοκαθισμάτων που κινούνται προς αντίθετες κατευθύνσεις), κατάστρωμα επιστρωμένο με ομοιόμορφα συμπίεμένο υλικό, διαμόρφωση χώρων στροφής τροχοκαθισμάτων κάθε 300m, κυκλική πορεία μονοπατιού, σύντομο μήκος (μέγιστο προτεινόμενο μήκος

2km), κατάλληλη περίφραξη σε χώρους στάσης - θέας, ειδικές θέσεις στάθμευσης στην αρχή και το τέλος της διαδρομής (Εικόνα 23β, Παράρτημα II).

Σε περίπτωση που κατασκευάζεται μονοπάτι που απευθύνεται σε τυφλά άτομα ή /και σε άτομα με μειωμένη όραση, οι ελάχιστες πρόνοιες που πρέπει να τηρούνται είναι οι εξής: Πλευρικά το μονοπάτι θα έχει οδηγό για την ασφαλή κίνηση των ΑμεΑ (ξύλινο ή πέτρινο ή μεταλλικό κιγκλίδωμα). Όλες οι πινακίδες θα είναι ανάγλυφες με το σύστημα μπράϊλ και σε κατάλληλο ύψος, ώστε να διαβάζονται με ψηλάφηση.

#### 14. Ενδεικτικές προτεινόμενες κατασκευές - διαμορφώσεις στους χώρους δασικής αναψυχής:

Ενδεικτικά αναφέρονται οι παρακάτω κατασκευές:

- Παγκάκια (καθίσματα): τοποθετούνται σε παράπλευρα ανοίγματα που υπάρχουν ή που δημιουργούνται, σε χώρους με σκιά και καλή θέα. Όπου είναι δυνατόν να αξιοποιούνται φυσικές πέτρες όταν αυτές έχουν κατάλληλο σχήμα και ύψος, ή και χονδροί πεσμένοι κορμοί ξερών δέντρων. Η συνήθης κατασκευή από φυσικούς κορμούς δέντρων ακολουθεί τους παρακάτω κανόνες: Οι κορμοί πρέπει να έχουν υποστεί επεξεργασία με εμποτισμό σε ειδικό φάρμακο, για την προστασία του ξύλου από μύκητες. Μεγάλες ανωμαλίες, ατέλειες του ξύλου και γωνίες, καλό είναι να εξομαλυνθούν από ξυλουργό. Η κατασκευή δύναται να επαλειφθεί και με ειδικό βερνίκι ενίσχυσης της αντοχής στις εξωτερικές συνθήκες. Το παγκάκι πρέπει να είναι σταθερό και γερά πακτωμένο στο έδαφος, ώστε να μην είναι δυνατή η μετακίνηση του ή ανατροπή του.

- Ξύλινο παγκάκι: περιλαμβάνει δύο παγκάκια συνολικής χωρητικότητας 6 ατόμων, 3 ατόμων το καθένα, τοποθετημένα με τέτοιο τρόπο ώστε η πλάτη του ενός παγκακιού έρχεται σε επαφή με την πλάτη του άλλου. Τα υλικά κατασκευής τους είναι όμοια με των απλών ξύλινων παγκακιών.

- Θέσεις θέας: συνήθως διαμορφώνονται παραπλεύρως της διαδρομής και περιλαμβάνουν ομαλοποίηση του χώρου, μονοπάτι σύνδεσης μικρού μήκους εφόσον είναι απαραίτητο, παγκάκια και κίосκ για προστασία των περιπατητών από τον ήλιο και τη βροχή. Συνιστάται να βρίσκονται σε σημείο με ευρύ πεδίο ορατότητας.

- Βρύση με πόσιμο νερό: Δεν είναι απαραίτητη εκτός αν η διαδρομή είναι μεγάλου μήκους. Μπορεί να κατασκευαστεί αν και όπου υπάρχει πηγή. Η κατασκευή γίνεται από φυσικά υλικά, πέτρα ή και ξύλο. Γίνεται κατάλληλη διαμόρφωση ώστε το νερό που ρέει να καταλήγει σε στεγανό κοίλωμα ώστε το περίσσειμα να μπορεί να χρησιμοποιείται από την τοπική πανίδα.

- Παρατηρητήρια πουλιών ή ζώων: μπορούν να κατασκευάζονται και να τοποθετούνται σε θέσεις όπου ο επισκέπτης θα μπορεί να παρατηρήσει είδη πανίδας και χλωρίδας προκαλώντας τη μικρότερη όχληση στα φυσικά οικοσυστήματα. Η κατασκευή τους είναι παρόμοια με αυτή των παγκακιών. Τα παρατηρητήρια πρέπει να είναι σταθερά και γερά πακτωμένα στο έδαφος, ώστε να μην είναι δυνατή η μετακίνηση του ή ανατροπή τους.

#### 15. Κατάλληλα προϊόντα ξύλου - Κατάλληλα συντηρητικά και βαφές ξύλου

Ενδεικτικά για τις ξύλινες κατασκευές προτείνονται:

- Η Μαύρη Πεύκη ελληνικής προέλευσης κατάλληλα βαμμένη με επίχρισμα υδροδιαλυτής ακρυλικής λάκας εξωτερικής χρήσεως.

- Η ελληνική Καστανιά της Χαλκιδικής, του Πηλίου και άλλων περιοχών, η οποία απαντάται κυρίως σε μορφή πασσάλων, λεπτών στύλων, ή πελεκητής και σε μικρές ποσότητες σε μορφή πριστής ξυλείας.

- Το ελληνικό κυπαρίσσι.

Από τα υλικά προληπτικής συντήρησης και βαφής των ξύλινων κατασκευών υπαίθρου ενδεικτικά αναφέρεται το λινέλαιο (μόνο του, αλλά και σε μίξη με το λάδι της ελαιοκράμβης), και η λάκα εξωτερικής χρήσεως (ακρυλική ρητίνη). Το λινέλαιο απορροφάται από το ξύλο, ειδικά του πεύκου με μεγάλη ευκολία, και αποτρέπει την πρόσληψη και αποβολή νερού από αυτό, προσφέροντας στην ξύλινη κατασκευή διαστασιακή σταθερότητα αλλά και προστασία από τους μύκητες (σήψη). Μετά την πλούσια επάλειψη με λινέλαιο (δύο και τρία χέρια) πρέπει να ακολουθήσει πλούσια επάλειψη με επικαλυπτικές ουσίες (όπως ακρυλική πολυουρεθανική ριπολίνη νερού ή αλκυδική ριπολίνη ή ακρυλική υδροδιαλυτή λάκα εξωτερικής χρήσεως) που δημιουργούν φιλμ στο ξύλο, αφού πρώτα αυτό περαστεί με αστάρι. Αυτές οι ουσίες παρέχουν την αποτελεσματικότερη και μεγάλης διάρκειας προστασία στο ξύλο.

#### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV: ΚΩΔΙΚΟΙ ΝΟΜΩΝ

ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΕΣ ΔΙΟΙΚΗΣΕΙΣ	ΝΟΜΟΙ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΟΝΟΠΑΤΙΟΥ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ	Δράμας	DRA
	Έβρου	EVR
	Καβάλας	KAV
	Ξάνθης	KSA
	Ροδόπης	ROD
	Ημαθίας	IMA
	Θεσσαλονίκης	THESS
	Κιλκίς	KIL
	Πέλλας	PEL
	Πιερίας	PIE
	Σερρών	SER
	Χαλκιδικής	CHAL
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΗΠΕΙΡΟΥ - ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ	Γρεβενών	GRE
	Καστοριάς	KAS
	Κοζάνης	KOZ
	Φλώρινας	FLO
	Άρτας	ART
	Θεσπρωτίας	THE
	Ιωαννίνων	IOA
	Πρέβεζας	PRE
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ ΚΑΙ ΣΤΕΡΕΑΣ ΕΛΛΑΔΑΣ	Καρδίτσας	KAR
	Λάρισας	LAR
	Μαγνησίας	MAG
	Τρικάλων	TRIK
	Βοιωτίας	VIO
	Ευβοίας	EYB
	Ευρυτανίας	EYR



	Φθιώτιδας	FTH
	Φωκίδας	FOK
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ, ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ ΚΑΙ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ	Ζακύνθου	ZAK
	Κερκύρας	KER
	Κεφαλληνίας	KEF
	Λευκάδας	LEY
	Αιτωλοακαρνανίας	AIT
	Αχαΐας	AXA
	Ηλείας	ILI
	Αργολίδας	ARG
	Αρκαδίας	ARK
	Κορινθίας	KOR
	Λακωνίας	LAK
	Μεσσηνίας	MES
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΑΤΤΙΚΗΣ	Αθήνας	ATH
	Πειραιά	PEI
	Ανατ. Αττικής	E. ATT
	Δυτ. Αττικής	W. ATT
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΑΙΓΑΙΟΥ	Λέσβου	LES
	Σάμου	SAM
	Χίου	CHIO
	Δωδεκανήσου	DOD
	Κυκλάδων	KYK
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΡΗΤΗΣ	Ηρακλείου	IRA
	Λασιθίου	LAS
	Ρεθύμνου	RETH
	Χανίων	CHAN

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 18 Ιανουαρίου 2017

Ο Αναπληρωτής Υπουργός

**ΣΩΚΡΑΤΗΣ ΦΑΜΕΛΛΟΣ**





## ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

Την ευθύνη για την εκτύπωση, διαχείριση και κυκλοφορία των φύλλων της Εφημερίδας της Κυβερνήσεως, (ΦΕΚ) στην έντυπη και ηλεκτρονική έκδοση, έχει το **Εθνικό Τυπογραφείο** το οποίο αποτελεί δημόσια υπηρεσία η οποία υπάγεται στο Υπουργείο Εσωτερικών και Διοικητικής Ανασυγκρότησης. Το Εθνικό Τυπογραφείο έχει επίσης την ευθύνη για την κάλυψη των εκτυπωτικών αναγκών του Δημοσίου. (Ν. 3469/2006, Α' 131).

### ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΟΥ ΠΑΡΕΧΕΙ ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

#### 1. ΦΥΛΛΟ ΤΗΣ ΕΦΗΜΕΡΙΔΑΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ (ΦΕΚ)

Η ηλεκτρονική μορφή των ΦΕΚ διατίθεται δωρεάν από την ιστοσελίδα [www.et.gr](http://www.et.gr). Για τα ΦΕΚ που δεν έχουν ψηφιοποιηθεί και καταχωρισθεί στην πιο πάνω ιστοσελίδα δίνεται η δυνατότητα δωρεάν αποστολής με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, μετά από αίτηση που υποβάλλεται ηλεκτρονικά με τη συμπλήρωση ειδικής φόρμας.

Η έντυπη μορφή των ΦΕΚ διατίθεται για μεμονωμένα φύλλα με το ανάλογο κόστος από το τμήμα Πωλήσεων απευθείας ή με ταχυδρομική αποστολή μέσω αίτησης παραγγελίας στα ΚΕΠ, ενώ για ετήσια συνδρομή από το τμήμα Συνδρομητών. Το κόστος για ασπρόμαυρο ΦΕΚ από 1 έως 16 σελίδες είναι 1€, προσαυξανόμενο κατά 0,20€ για κάθε επιπλέον οκτασέλιδο ή μέρος αυτού. Το κόστος για έγχρωμο ΦΕΚ είναι 1,50€ από 1 έως 16 σελίδες, προσαυξανόμενο κατά 0,30€ για κάθε επιπλέον οκτασέλιδο ή μέρος αυτού.

#### Τρόπος αποστολής κειμένων προς δημοσίευση

- Τα κείμενα για δημοσίευση στο ΦΕΚ, από όλες τις δημόσιες υπηρεσίες και τους φορείς του δημόσιου τομέα, **αποστέλλονται στην διεύθυνση [webmaster.et@et.gr](mailto:webmaster.et@et.gr)** με χρήση προηγμένης ψηφιακής υπογραφής και χρονοσήμανσης.
- Οι περιλήψεις Διακηρύξεων Δημοσίων Συμβάσεων, αποστέλλονται στην ηλεκτρονική διεύθυνση [dds@et.gr](mailto:dds@et.gr) με τη χρήση **απλού** ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.
- Κατ' εξαίρεση, πολίτες οι οποίοι δεν έχουν αποκτήσει προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή, μπορούν να αποστέλλουν ταχυδρομικά ή να καταθέτουν με εκπρόσωπό τους κείμενα προς δημοσίευση αποτυπωμένα σε χαρτί, στο Τμήμα Παραλαβής Δημοσιευτέας Ύλης.

Πληροφορίες σχετικά με την αποστολή/κατάθεση εγγράφων προς δημοσίευση, την πώληση των τευχών και τους ισχύοντες τιμοκαταλόγους για όλες τις υπηρεσίες θα βρείτε στην ιστοσελίδα μας και στη διαδρομή Εξυπηρέτηση κοινού - τμήμα πωλήσεων ή συνδρομητών. Επίσης στην ιστοσελίδα μπορείτε να αναζητήσετε πληροφορίες σχετικά με την πορεία δημοσίευσης των εγγράφων, εφόσον γνωρίζετε τον Κωδικό Αριθμό Δημοσιεύματος (ΚΑΔ). Τον ΚΑΔ εκδίδει το Εθνικό Τυπογραφείο για όλα τα κείμενα που πληρούν τις προϋποθέσεις δημοσίευσης.

#### 2. ΚΑΛΥΨΗ ΕΚΤΥΠΩΤΙΚΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ του Δημοσίου και των φορέων του

Το Εθνικό Τυπογραφείο μετά από αίτημα φορέα του Δημοσίου αναλαμβάνει να σχεδιάσει και να εκτυπώσει κάρτες, βιβλία, αφίσες, μπλοκ, μηχανογραφικά έντυπα, φακέλους, φακέλους αλληλογραφίας, κ.ά. Επίσης σχεδιάζει και κατασκευάζει σφραγίδες.

### ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΜΕ ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

**Ταχυδρομική Διεύθυνση:** Καποδιστρίου 34, τ.κ. 10432, Αθήνα

**ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ:** 210 5279000 - fax: 210 5279054

**ΤΜΗΜΑΤΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΚΟΙΝΟΥ**

**Πωλήσεων:** (Ισόγειο, τηλ. 210 5279178 - 180)

**Συνδρομητών:** (Ημιόροφος, τηλ. 210 5279136)

**Πληροφοριών:** (Ισόγειο, Γρ. 3 και τηλεφ. κέντρο 210 5279000)

**Παραλαβής Δημ. Ύλης:** (Ισόγειο, τηλ. 210 5279167, 210 5279139)

**Ωράριο για το κοινό:** Δευτέρα ως Παρασκευή: 8:00 - 13:30

Ιστοσελίδα: [www.et.gr](http://www.et.gr)

Πληροφορίες σχετικά με την λειτουργία της ιστοσελίδας: [helpdesk.et@et.gr](mailto:helpdesk.et@et.gr)

Αποστολή ψηφιακά υπογεγραμμένων εγγράφων προς δημοσίευση στο ΦΕΚ: [webmaster.et@et.gr](mailto:webmaster.et@et.gr)

Πληροφορίες για γενικό πρωτόκολλο και αλληλογραφία: [grammateia@et.gr](mailto:grammateia@et.gr)



\* 0 2 0 0 2 0 6 3 0 0 1 1 7 0 0 3 2 \*